OTMT

MANUEL D'UTILISATION

TOUR PROFESSIONNEL DE PRECISION 1000 mm

MODELE Triphasé OT2521003

1. REGLES DE SECURITE

1. **ASSUREZ – VOUS QUE TOUTES LES PROTECTIONS** sont bien en place et que le tour repose sur une surface plane et stable.
2. **AVANT DE METTRE LE TOUR EN SERVICE**, assurez-vous que la pièce usinée a été correctement introduite dans le mandrin, la contre-poupée et le coussinet à pointe et qu'il y a un jeu suffisant pour permettre un mouvement complet.
3. **REGLEZ LA CHANDELLE**, de façon à assurer un soutien correct de l'outil rotatif que vous utilisez. Vérifiez le jeu de chandelle en tournant à la main la pièce usinée avant de mettre route le tour.
4. **SELECTIONNEZ LA VITESSE DE ROTATION** qui convient au type de travail, de matériau et de mèche d'outil. Laissez le tour atteindre sa pleine vitesse avant de commencer une coupe.
5. **N'INVERSEZ JAMAIS LE SENS DE ROTATION DU MOTEUR** pendant que le tour est en mouvement.
6. **N'ARRETEZ JAMAIS LE TOUR A LA MAIN** en saisissant la pièce ou le mandrin.
7. **NE LAISSEZ JAMAIS LE TOUR SANS SURVEILLANCE**, pour quelque raison que ce soit.
8 **NE LAISSEZ JAMAIS UNE CLE DE SERRAGE DANS LE MANDRIN DU TOUR.**
9. **N'UTILISEZ JAMAIS LE TOUR AVEC DES ELEMENTS ENDOMMAGES OU USES.** Conservez votre tour en bon état. Effectuez rapidement les contrôles et entretiens réguliers, chaque fois que cela est nécessaire. Rangez les outils de réglage après utilisation.
10. **ASSUREZ-VOUS QUE LE TOUR EST BIEN DEBRANCHE** et que son alimentation est coupée et également que toutes les pièces mobiles sont totalement arrêtées, avant d'entreprendre tout contrôle, réglage ou processus d'entretien.
11. **TENEZ TOUT ELEMENT VESTIMENTAIRE AMPLE**, tels que manches, ceintures ou bijouteries, à distance du tour et des broches d'alésage..
12. **UTILISEZ TOUJOURS LES BONS OUTILS DE COUPE** adaptés au matériau usiné; assurez-vous qu'ils sont bien aiguisés et maintenus fermement dans la chandelle.
13. **PLACEZ TOUJOURS UNE PLAQUE OU UNE PIECE DE CONTREPLAQUE SUR LA REGLETTE-GUIDE** pour enlever ou mettre en place les mandrins, afin de prévenir le risque d'un pincement de doigt entre un mandrin lâche et les bords de la réglette-guide.

ATTENTION

Aucune énumération de règles de sécurité n'est exhaustive. L'environnement de chaque atelier est différent. Veillez en premier lieu à la sécurité, en tenant compte de vos conditions de travail particulières. Utilisez avec prudence et attention tout outillage ou autres machines-outils. Le non-respect de cette règle peut conduire à des blessures graves pour les personnes, à des dommages matériels sérieux pour l'équipement ou à de mauvais résultats en ce qui concerne le travail effectué.

AVERTISSEMENT

Comme pour toutes machines-outils, des dangers existent en relation avec l'utilisation du tour. Les accidents sont souvent dus à une mauvaise connaissance ou un défaut d'attention. Utilisez cet outillage avec sérieux et prudence, pour réduire les risques de blessure de l'utilisateur. Si les précautions de sécurité sont négligées ou ignorées, des blessures graves pour les personnes sont possibles.

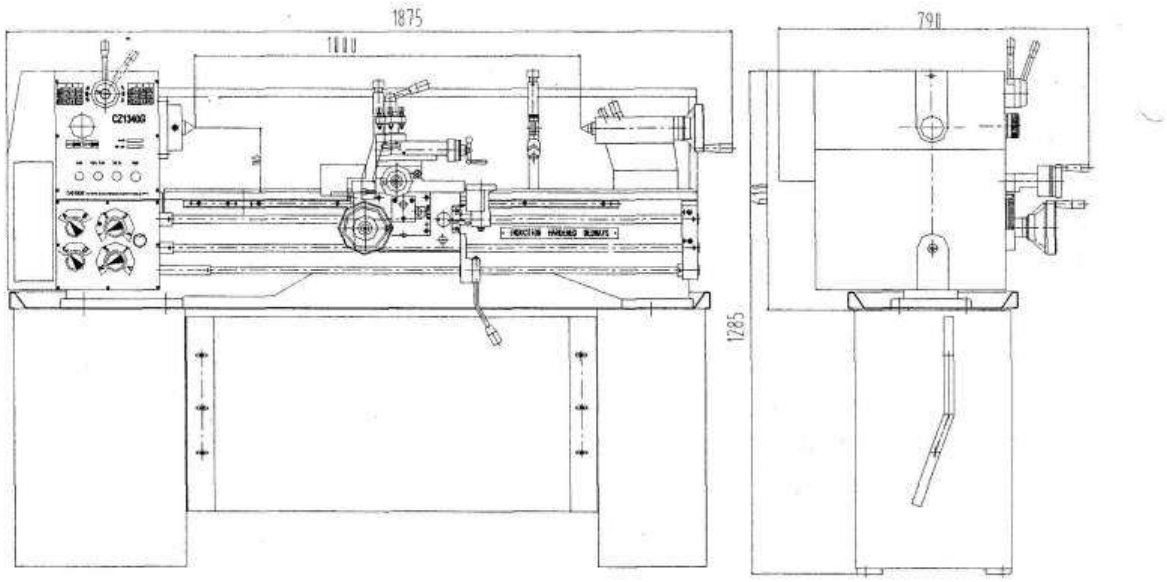
MISE A LA TERRE

Dans l'éventualité d'un court-circuit, une mise à la terre réduit les risques de choc électrique en créant une dérivation de moindre résistance, afin de disperser le courant électrique. La prise de terre doit être correctement installée et mise à la terre, conformément aux réglementations et dispositions locales.

2. SPECIFICATION MACHINE

Les tours d'établi conviennent particulièrement aux ateliers d'usinage, d'outillage et de réparation pour usiner des arbres, broches, manchons et disques de taille moyenne ou petite. Ils peuvent également être utilisés pour tailler des filets à pas ISO, impérial, diamétral et modulaire. De construction compacte et équipés raisonnablement, ils peuvent effectuer de très bons travaux. Ils sont simples à utiliser et fiables, faciles à réparer, d'une grande efficacité et peu bruyants.
Ils sont trempés par un traitement thermique à haute fréquence. Le déplacement du banc et les engrenages résistent à l'usure.

Dimensions hors-tout :



3. DONNEES TECHNIQUES

Dimensions capacité

Diamètre admissible	Au-dessus du banc		330 mm
	Au-dessus du chariot transversal		198 mm
	Dans le rompu		476 mm
	Longueur rompu (utile)		115 mm
Pointe	Hauteur		165 mm
Distance entre pointes			1000 mm
Banc	Largeur		187 mm
	Longueur		1658 mm
	Hauteur		290 mm
Moteur principal			2 CV
Poupée			
Alésage de la broche			38 mm
Nez		Cam lock	D 1-4'' ASA std. (ISO)
Cône du nez de broche			CM.5
Nombre de vitesses de la broche			8
Gamme de vitesses de la broche			70 - 2000 tr/min
Chariot et support porte-outil			
Largeur du chariot transversal			118 mm
Déplacement			160 mm
Largeur du support porte-outil			76 mm
Déplacement			68 mm
Diamètre de la vis-mère			22 mm
Pas			pas de 3 mm
Diamètre de l'axe d'avance			19 mm
Section maxi. de l'outil de coupe			16 mm x 16 mm
Filets et avances			
Filets			
Filets à pas impérial			34 pas 4-56 T.P.I
Filets à pas métrique			26 pas 0,25-7 mm
Avances longitudinales	Pas Impérial		32 0,0020-0,0548''/rev
	Pas Métrique		32 0,051-1,392 mm/Tr
Avances transversales	Pas Impérial		32 0,0007 – 0,0187''/rev
	Pas Métrique		32 0,018-0,476 mm/Tr
Contre-pointe	Diamètre du fourreau		32 mm
	Course du fourreau		95 mm
	Cône du fourreau		CM3
Poids (poids net / poids brut)			395 kg / 495 kg
(avec socle de la machine)			Poids brut 595 kg
Dimension de l'emballage (L x l x h)			1920 mm x 760 mm x 760 mm

4. DECHARGEMENT

Défaites la caisse en bois et utilisez les plaques de serrage du banc et les boulons à œil pour suspendre le tour. Placez le chariot et la contre-pointe le long du banc pour garder l'équilibre. Veillez à ne pas heurter la vis-mère, la broche ou d'autres tiges longues et molette lorsque la machine est déchargée.

4.1 Nettoyage

Avant d'utiliser la machine et les commandes, retirez la couche anticorrosion de toutes les parties de machine non couvertes, utilisez du white spirit ou du kérosène (paraffine). N'utilisez pas de diluant pour vernis ou autres solvants caustiques. Graissez toutes les surfaces usinées brillantes immédiatement à l'huile après nettoyage. Utilisez une huile lourde sur les roues amovibles.

4.2 Montage de la machine

Placez la machine sur une base solide, (un sol en béton est idéal pour la machine) en laissant suffisamment d'espace pour un travail et une maintenance aisés. La machine peut être utilisée sur pieds mais pour une performance maximale, elle doit être boulonnée avec quatre boulons de scellement M12. Utilisez un niveau de précision sur les glissières du banc pour affiner le réglage des conditions de niveau.

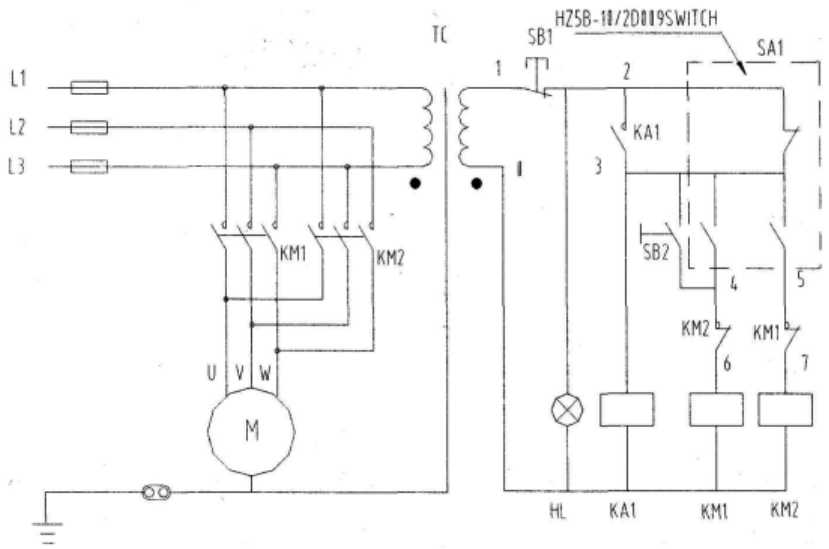
4.3 Alimentation électrique

Le courant doit arriver par un isolateur séparé, les câbles d'entrée sont reliés aux bornes principales à l'arrière de la poupée. Contrôlez que la tension et la fréquence indiquées sur la plaque type correspondent à la tension et à la fréquence de secteur locales. Connectez le fusible entre la source d'alimentation électrique et l'interrupteur, mettez la machine à la terre.

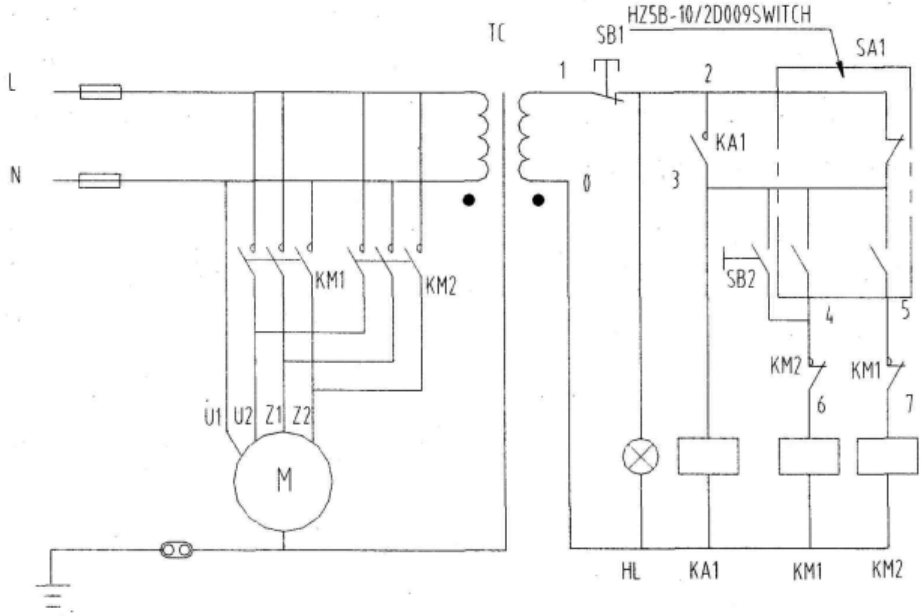
La rotation du moteur principal doit être dans le sens horaire, vue depuis l'extrémité de la poulie (la broche doit être dans le sens contraire des aiguilles d'une montre si l'on regarde depuis l'extrémité de la contre-pointe). Si le moteur tourne dans la mauvaise direction, permutez deux lignes de phase sur trois, dans le cas d'un moteur triphasé

Schéma de câblage électrique

Triphasé



3 phases



Single phase

Monophasé

SIGNE	NOM		TYPE
M	Moteur	triphasé	Y90L-4
		monophasé	YC100L-4
KM	Contacteur magnétique CA		LC1-D129 (triphasé) LC1-D259 (monophasé)
KA1	Relais		CA2-DN22
TC	Transformateur		JBK3-63
SA1	Interrupteur		HZ5B-10/2D009
SB1	Bouton d'arrêt d'urgence		LA25-01ZS
SB2	Bouton d'exécution		LA25-10
HL	Voyant de mise sous tension		AD11-30/20

5. SYSTEME DE GRAISSAGE

(A) Poupée

Assurez-vous que la poupée est remplie jusqu'au niveau de l'indicateur de niveau d'huile avec de l'huile Tellus 32 de Shell ou équivalente.
Pour changer l'huile de la poupée, retirez toute l'huile en la vidant par le bouchon de vidange, monté en bas à gauche de la poupée, accessible après retrait du couvercle et des pignons avec cadre oscillant. Ouvrez le couvercle de la poupée pour verser l'huile, contrôlez le niveau d'huile chaque semaine et changez l'huile 3 mois après la première utilisation, puis une fois par an.

(B) Dispositif Norton

Les paliers et les engrenages doivent être graissés tous les jours depuis le haut. Retirez le couvercle pour exposer les raccords graisseurs.

(C) Tablier

Veillez à ce que le tablier soit rempli au niveau de l'indicateur d'huile adéquat avec de l'huile Tellus 32 de Shell ou équivalente.
Contrôlez le niveau d'huile chaque semaine et changez l'huile après 3 mois d'utilisation, puis une fois par an.

Pour changer l'huile dans le tablier, purgez toute l'huile en retirant le bouchon de vidange au fond du tablier.
Versez l'huile en retirant le capuchon d'entrée monté en haut à droite du tablier.

(D) Changement de pignons

Lubrifiez les pignons avec de l'huile ou de la graisse épaisse une fois par mois.

(E) Autres portions

Des admissions d'huile se trouvent sur le support de l'arbre d'entrée des boîtes d'engrenages, support de molette de tablier, support de la barre de chariotage du chariot, du chariot transversal, du support porte-outil, de l'indicateur de retombée dans le pas, de la contre-pointe et support soutenant la vis-mère et la barre de chariotage. Le graissage est nécessaire de temps à autre. Lubrifiez la vis sans fin du tablier et l'engrenage à vis sans fin du tablier, le demi-écrou et la vis-mère deux fois par mois. Appliquez un léger film d'huile sur les glissières du banc et toutes les autres pièces brutes comme le fourreau de la contre-pointe, la barre de chariotage etc. une fois par jour.

Schéma de graissage

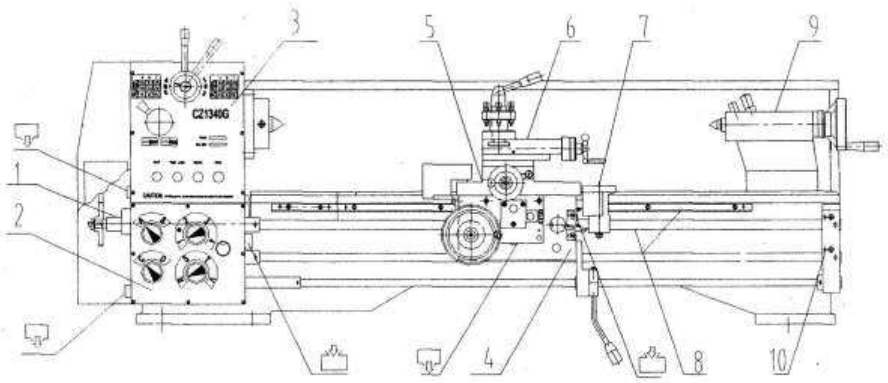
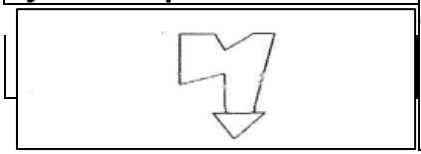
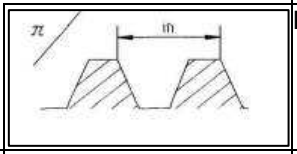
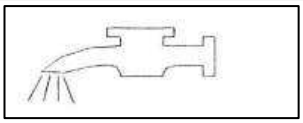
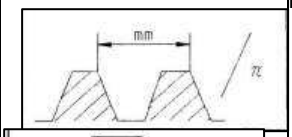
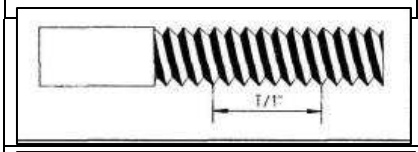
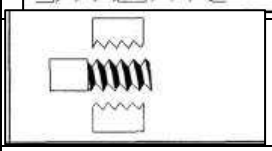
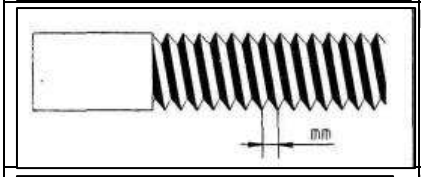
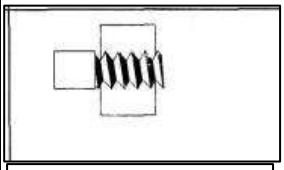
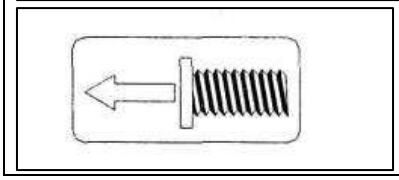
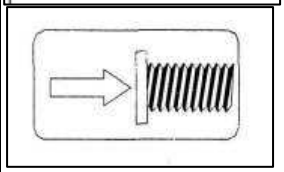
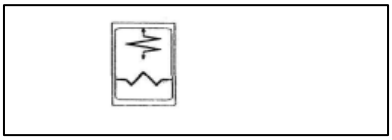
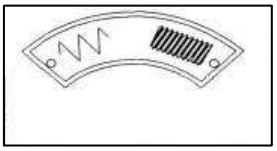


Tableau de Graissage

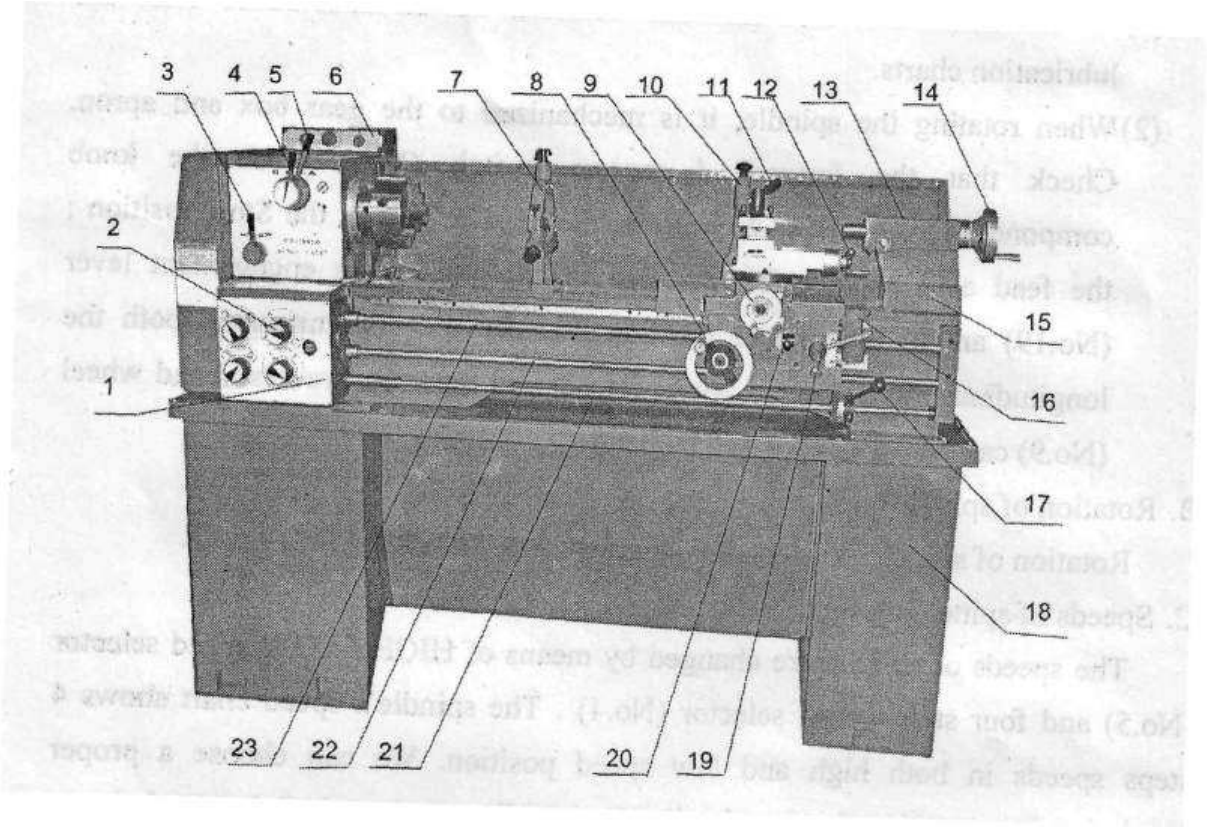
N°	Pièces de graissage	Nombre des points de graissage	Huile	Date de remplissage d'huile	Date de changement d'huile
1	Arbre d'entrée de la boîte d'engrenages	1	32	Une fois par jour	
2	Boîte d'engrenages	1	32		Premier changement après 3 mois, puis une fois par an.
3	Poupée	1	32		
4	Tablier	1	32		
5	Chariot	5	32	Une fois par jour	
6	Support porte-outil	3	32	Une fois par jour	
7	Indicateur de retombée dans le pas	1	32	Une fois par jour	
8	Barre de chariotage vis-mère	2	32	Une fois par jour	
9	Contre-pointe	3	32	Une fois par jour	
10	Siège du support	2	32	Une fois par jour	

Symboles pour utilisation			
	(Danger) électrique		Filet à pas diamétral
	Réfrigérant		Filet à pas modulaire
	Filet impérial		Demi-écrou ouvert
	Filet métrique		Demi-écrou fermé
	Filet main droite et avance longitudinale vers le côté de la poupée		Filet main gauche et avance longitudinale vers le côté de contre-pointe
	Avance transversale (vers le haut) Toutes les avances sont débrayées (au centre) L'avance longitudinale est engagée (vers le bas)		Avance (illustration de gauche). Filetage (illustration de droite)

6. TRAVAIL AVEC LA MACHINE

Schéma de fonctionnement

1. Switch de marche avant / marche arrière
2. Manette
3. Sélecteur de direction d'avance
4. Sélecteur de vitesse à 4 niveaux
5. Sélecteur de vitesse faible / élevée
6. Tableau de mise sous tension
7. Lunette fixe
8. Volant de déplacement longitudinal
9. Volant de déplacement transversal
10. Lunette à suivre
11. Manette de blocage du support porte-outil
12. Manette transversale du support porte-outil
13. Levier de blocage du fourreau de la contre-pointe
14. Volant du fourreau de la contre-pointe
15. Vis de réglage de la contre-pointe
16. Indicateur de retombée dans le pas.
17. Levier de commande rotation broche
18. Socle de la machine
19. Levier d'engrènement du filetage
20. Sélecteur de l'axe d'avance
21. Barre de commande de rotation de broche
22. Barre de chariotage
23. Vis-mère



6.1 COMMANDE DE VITESSE DE LA BROCHE (reportez-vous au schéma de fonctionnement)

A. Identification avant fonctionnement

(1) Assurez-vous que le graissage a été effectué conformément aux tableaux de graissage.
(2) Le fait de tourner la broche entraîne une action mécanique sur la boîte d'engrenages et le tablier.

Contrôlez que le bouton de marche avant / marche arrière (n° 1) ou le bouton (n° 6) (lorsqu'il est monté en option) est sur la position Arrêt ; le sélecteur de l'axe d'avance (n° 20) et le levier d'engrènement du filetage (n° 19) sont en position débrayée. Dans les circonstances, le volant d'avance longitudinal (n° 8) et le volant d'avance transversal (n° 9) peuvent être facilement manipulés.

B. Rotation de la broche

La rotation de la broche se fait par action sur la manette de marche avant / marche arrière (n° 17).

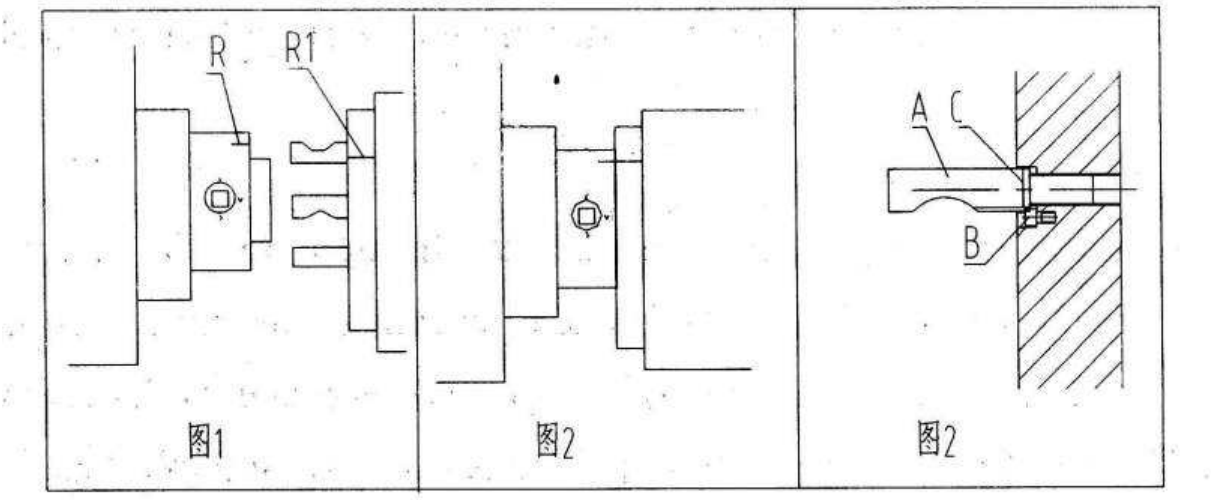
C. Vitesses du changement de broche

Les vitesses de la broche sont modifiées par le sélecteur de vitesse ELEVEE / FAIBLE (n° 5) et un sélecteur de vitesse à 4 niveaux (n° 4). Le tableau de vitesse de la broche indique 4 vitesses en position vitesse élevée et vitesse faible. Nous pouvons choisir un nombre de tours adéquat avec le sélecteur de vitesses conformément au tableau de vitesses de la broche. Lorsque le sélecteur de vitesse (n° 5) est en position élevée, nous pouvons obtenir quatre vitesses se rapportant à la partie vitesse élevée du graphique.
Le transfert des vitesses de la broche doit se faire après arrêt complet de la rotation de la broche.
(L'engrènement des roues menantes peut être assisté d'un tournage manuel du mandrin)

D. Rodage

Alternativement une procédure de rodage doit être adoptée comme suit :
Faites une sélection de faible vitesse et faites tourner la machine doucement
pendant 3 heures à 460 tours / minute
puis pendant 2 heures à 755 tours / minute
puis pendant 1 heure à 1250 tours / minute

6.2 NEZ DE LA BROCHE (BLOCAGE CAM LOCK D1-4'')
MONTAGE DES MANDRINS, PLATEAUX ET AUTRES ACCESSOIRES MONTES SUR LA BROCHE



Assurez-vous que les faces du nez et de l'accessoire sont nettoyées scrupuleusement.
Vérifiez que toutes les cames sont en position de desserrage (fig. 1).
Montez l'accessoire sur le nez de la broche et bloquez chaque came en la tournant dans le sens horaire à l'aide de la clé fournie.
Une ligne de référence R1 (fig. 1) doit être marquée sur chaque mandrin ou plateau pour coïncider avec la ligne de référence R sur le nez de la broche, pour faciliter les remontages ultérieurs.

NOTE : Pour des conditions de blocage correctes, chaque came doit être serrée avec sa ligne de repérage entre les deux marques en V sur le nez (fig. 2).

NE PERMUTEZ PAS LES MANDRINS OU AUTRES ELEMENTS DE LA BROCHE ENTRE LES TOURS SANS CONTROLER LE BLOCAGE CORRECT DE CHAQUE CAME POUR REGLER LES GOUJONS DE BLOCAGE PAR CAME.

Retirez la vis de blocage (B)
Tournez le goujon (A) d'un tour complet vers l'intérieur ou vers l'extérieur selon les besoins.
Remontez et serrez la vis-mère (B) (fig. 3)

Note : Un cercle de référence (C) est marqué sur chaque goujon pour servir de guide par rapport au montage original ou initial.

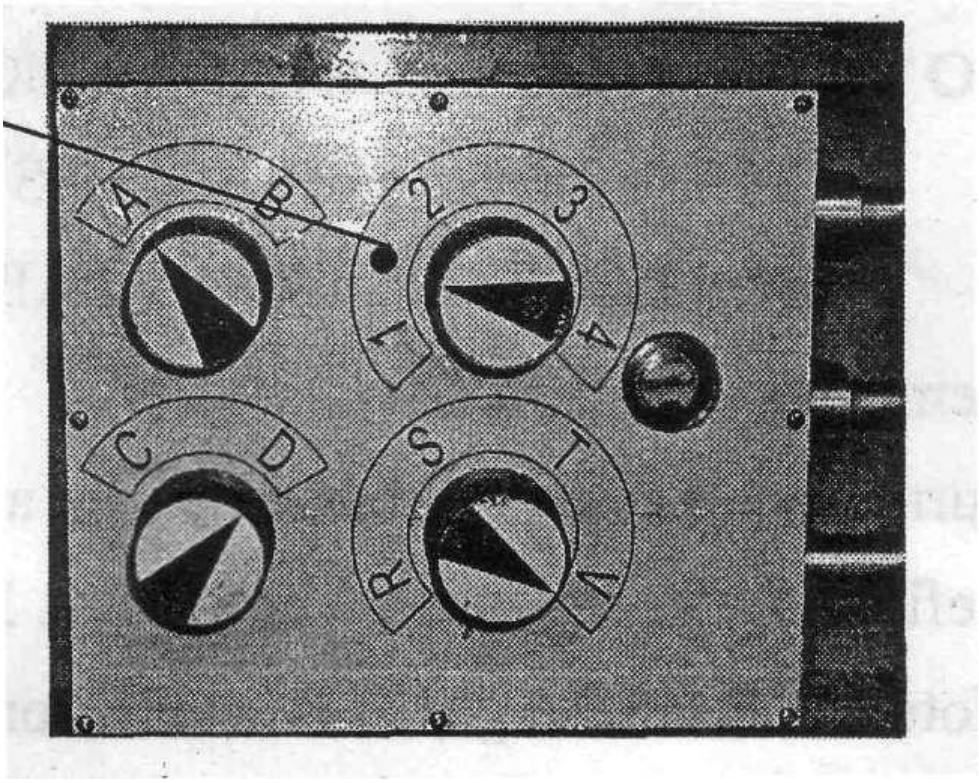
6.3 SELECTION DE L'AVANCE ET DU PAS (reportez-vous au schéma de fonctionnement)

Toutes les avances et les filets sont indiqués sur les tableaux d'avance et de filetage, montés à l'avant de la protection à l'extrémité, en réglant la manette du sélecteur d'avance.

(A) Avance manuelle
Le mouvement du chariot est assuré par le volant d'avance longitudinale (n° 8), celui du chariot transversal par le volant d'avance transversal (n° 9) et celui du support porte-outil par le volant d'avance du support porte-outil (n° 12)
(B) Remplacement des pignons.
Ouvrez d'abord la protection de l'extrémité, puis desserrez l'écrou hexagonal du boulon de serrage et la vis de serrage du cadre oscillant pour remplacer l'engrenage de l'arbre de transmission par un autre. Le changement de l'engrenage mené se fait en desserrant l'écrou de serrage de l'arbre de l'engrenage 120 T et 127 T. Il est nécessaire de permuter les engrenages dans les deux cas pour avoir un jeu entre dents approprié.
(C) Avance automatique et changement d'avance.
Commencez par manipuler le sélecteur de direction d'avance (n° 3) sur la poupée. Puis sélectionnez une valeur d'avance, déterminez les positions des 4 poignées conformément au tableau d'avance, puis, le sélecteur de l'axe d'avance (n° 20) doit être écarté et poussé vers le haut, pour obtenir une avance longitudinale.
Le sens de l'avance peut être modifié à l'aide du sélecteur de direction de l'avance (n° 3) sur la poupée. 32 types de vitesses d'avance longitudinale et transversale sont obtenus par le sélecteur d'avance / de filetage (n° 2).

* **ATTENTION** : Pour éviter la rotation de la vis-mère, la manette doit pointer vers le point noir lors de l'avance.

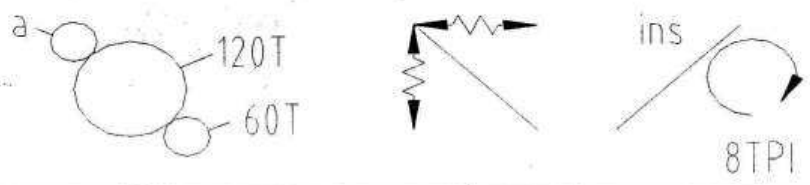
*



(D) Opération de filetage
Le filetage est réalisé en manœuvrant 4 poignées (n° 2) selon le tableau de filetage et en activant le levier d'engrènement de filetage (n° 19) vers le bas. Il doit être engrené avec la vis-mère pour obtenir le déplacement longitudinal du chariot, à savoir l'avance de filetage. Le sens du filetage est contrôlé par le sélecteur de direction de l'avance (n° 3) sur la poupée. Le pas peut être sélectionné par la position des 4 poignées (n° 2).

(1) Tableau d’avance

a. Tableau d’avance longitudinale et transversale en pas Impérial de la vis-mère.



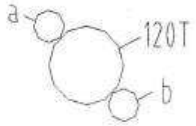
a		60T				30T			
LEVER		T	S	R	V	T	S	R	V
A	D	.0548 / .0187	.0512 / .0175	.0411 / .0140	.0328 / .0112	.0274 / .0094	.0256 / .0087	.0205 / .0070	.0164 / .0056
B	D	.0274 / .0094	.0256 / .0087	.0205 / .0070	.0164 / .0056	.0137 / .0047	.0128 / .0044	.0102 / .0035	.0082 / .0028
A	C	.0137 / .0047	.0128 / .0044	.0102 / .0035	.0082 / .0028	.0069 / .0024	.0064 / .0022	.0051 / .0017	.0041 / .0014
B	C	.0069 / .0024	.0064 / .0022	.0051 / .0017	.0041 / .0014	.0034 / .0012	.0031 / .0011	.0025 / .0009	.0020 / .0007

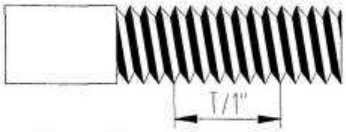
b. Tableau d’avance longitudinale et transversale en pas métrique de la vis-mère.

a		60T				30T			
LEVER		T	S	R	V	T	S	R	V
A	D	1.392 / .380	1.300 / .351	1.044 / .282	.835 / .226	.696 / .188	.650 / .175	.522 / .141	.418 / .113
B	D	.696 / .188	.650 / .176	.522 / .141	.418 / .113	.348 / .094	.325 / .088	.261 / .070	.208 / .056
A	C	.348 / .094	.325 / .088	.261 / .070	.208 / .056	.174 / .047	.162 / .044	.130 / .035	.104 / .028
B	C	.174 / .047	.162 / .044	.130 / .035	.104 / .028	.087 / .024	.081 / .022	.065 / .017	.052 / .014

(2) Tableau de filetage

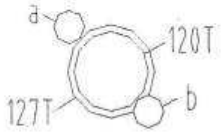
a. Tableau de filetage à pas Impérial de la vis-mère

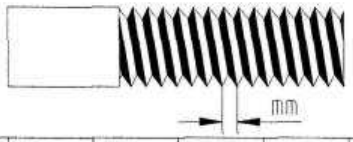




8TPI

a		60	60	60	60	60	60	56	60	60
b		60	54	57	60	66	69	54	78	63
LEVER		4	1	1	1	1	1	2	1	3
		V	V	V	V	V	V	V	V	V
A	D	4	4 1/2		5	5 1/2		6	6 1/2	7
B	D	8	9	9 1/2	10	11	11 1/2	12	13	14
A	C	16	18	19	20	22	23	24	26	28
B	C	32	36	38	40	44	46	48	52	56

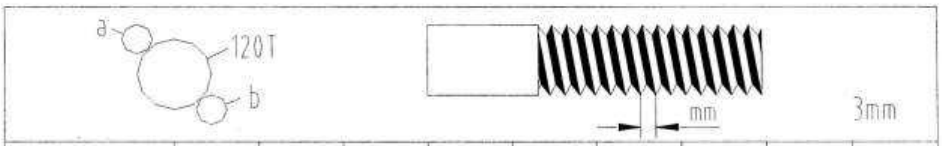




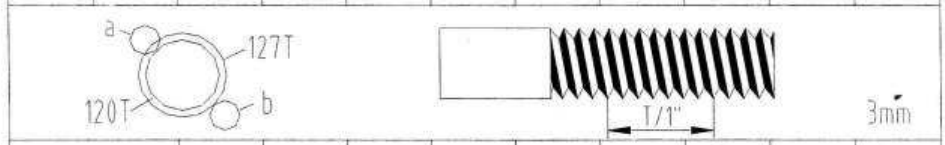
8TPI

a		56	60	60	30	60	60	30	60	56
b		60	60	60	60	60	60	60	60	63
LEVER		4	1	3	4	1	3	1	3	3
		R	R	S	T	V	R	T	V	V
A	D	7.0	6.0		5.0		4.5	4.0		
B	D	3.5	3.0		2.5		2.25	2.0	1.8	1.6
A	C	1.75	1.5	1.4	1.25	1.2		1.0	0.9	0.8
B	C		0.75	0.7		0.6		0.5	0.45	0.4

b. Tableau de filetage à pas métrique de la vis-mère



a		56	60	60	30	60	60	30	60	56
b		60	60	60	60	60	60	60	60	63
LEVER		4	1	3	4	1	3	1	3	3
		R	R	S	T	V	R	T	V	V
A	D	7.0	6.0		5		4.5	4.0		
B	D	3.5	3.0		2.5		2.25	2.0	1.8	1.6
A	C	1.75	1.5	1.4	1.25	1.2		1.0	0.9	0.8
B	C		0.75	0.7		0.6		0.5	0.45	0.4



a		60	60	60	60	60	60	56	60	60
b		60	54	57	60	66	69	54	78	63
LEVER		4	1	1	1	1	1	2	1	3
		V	V	V	V	V	V	V	V	V
A	D	4	4 1/2		5	5 1/2		6	6 1/2	7
B	D	8	9	9 1/2	10	11	11 1/2	12	13	14
A	C	16	18	19	20	22	23	24	26	28
B	C	32	36	38	40	44	46	48	52	56

(E) Indicateur de retombée dans le pas

L'indicateur de retombée dans le pas (n° 16) est installé à droite du tablier. L'indicateur est utilisé pour que le filetage s'engrène avec la vis-mère. Pour couper les filets mentionnés sur le tableau, fermez l'écrou de la vis-mère au niveau de la ligne désignée du cadran conformément au tableau indicateur, veillez à ce que la ligne du cadran appropriée coïncide exactement avec le point fixé à chaque passage.
Pour une usure minimale, l'indicateur de retombée dans le pas doit être débrayé, basculant l'engrènement avec la vis-mère.

a. FILETAGE IMPERIAL SUR MACHINES A VIS-MERE A FILETAGE IMPERIAL OU FILETAGE METRIQUE SUR MACHINES A VIS-MERE METRIQUE

Pour ces filetages, il est recommandé que l'indicateur de retombée dans le pas soit utilisé pour permettre au demi-écrou de la vis-mère de s'engager à la fin de chaque passage de filetage, à condition qu'il se réengage conformément au tableau indicateur monté sur le côté gauche du tablier.

b. FILETAGE IMPERIAL SUR MACHINES A VIS-MERE METRIQUE OU FILETAGE METRIQUE SUR MACHINES A VIS-MERE IMPERIAL ET FILETAGES A PAS DIAMETRAL, PAS MODULAIRE SUR MACHINES A VIS-MERE A FILETAGE IMPERIAL OU METRIQUE

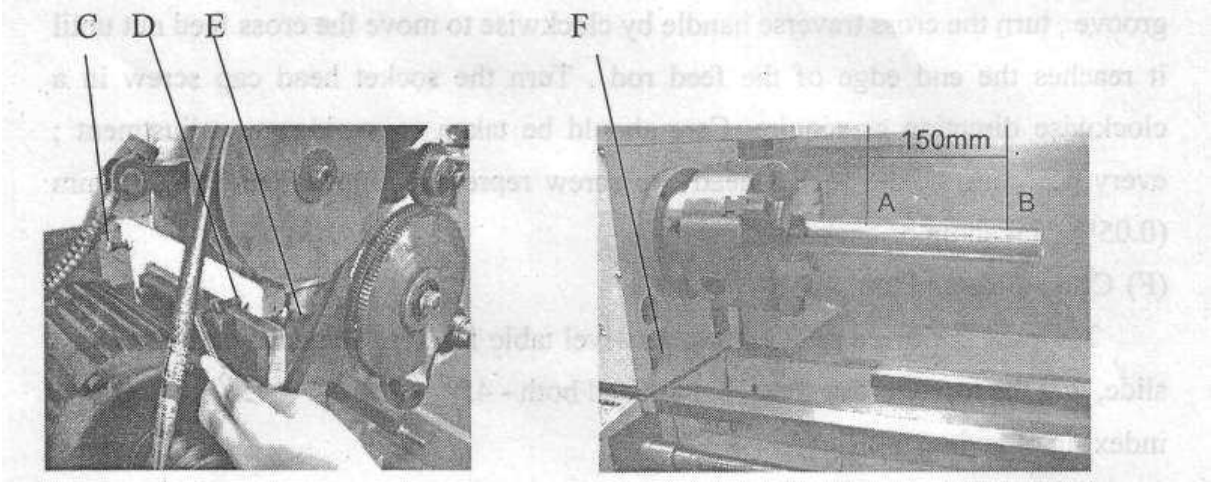
Pour ces filets, le demi-écrou est maintenu engagé pendant la coupe d'un filet. Ceci implique d'inverser tout l'entraînement par le bouton de marche avant / marche arrière de la broche (n° 3) à chaque extrémité du passage du filetage tout en relâchant ou en augmentant la coupe si nécessaire.

7. ALIGNEMENT DU TOUR

Lorsque le tour est installé et prêt à fonctionner, il est recommandé de contrôler l'alignement de la machine avant de commencer le travail.
L'alignement et la mise à niveau doivent être régulièrement contrôlés pour assurer une précision continue.

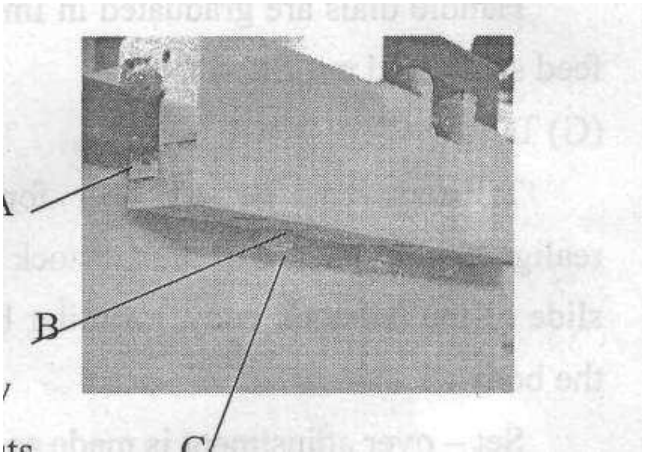
(A) Poupée

Si l'alignement de la poupée ne semble plus être correct, procédez comme suit :
Prenez une barre en acier d'un diamètre d'environ 50 mm et d'une longueur d'environ 200 mm. Mettez-la dans le mandrin sans utiliser la pointe.
Puis retirez un copeau sur une longueur de 150 mm et mesurez la différence au point A et au point B. Pour rectifier une éventuelle différence, desserrez les vis (E,F), serrant la poupée sur le banc. Ajustez la poupée avec les vis de réglage (C, D). Serrez toutes les vis et répétez la procédure ci-dessus jusqu'à ce que tous les mesurages correspondent. Le tour coupera correctement.



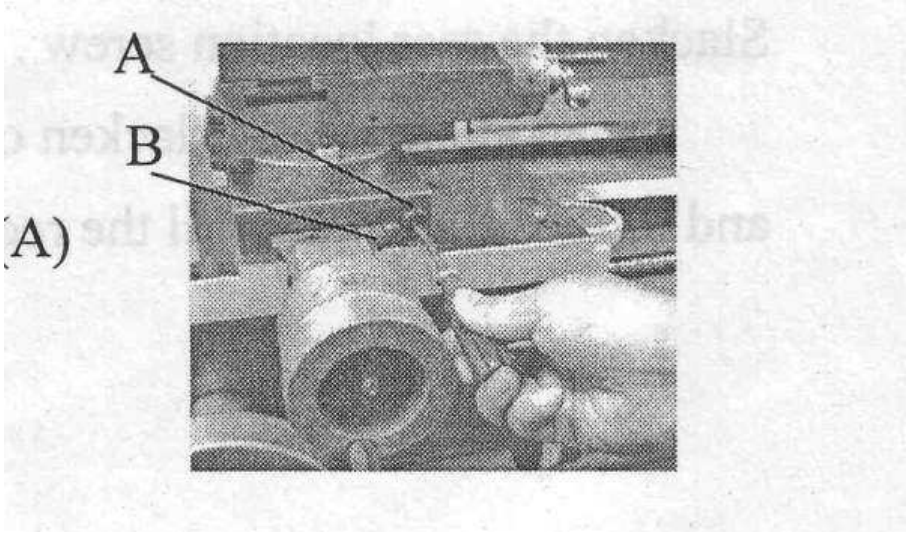
(B) Lardon du chariot

L’usure du lardon du chariot arrière (A) peut être minimisée en réglant les vis à tête creuse. La procédure de réglage est de commencer par desserrer les écrous hexagonaux (B) et de tourner les vis à tête creuse (C) doucement dans le sens horaire et de resserrer les écrous hexagonaux.
Evitez le sur réglage à 45 ° de la vis à tête creuse en la tournant d’environ 0,125 mm dans le lardon.

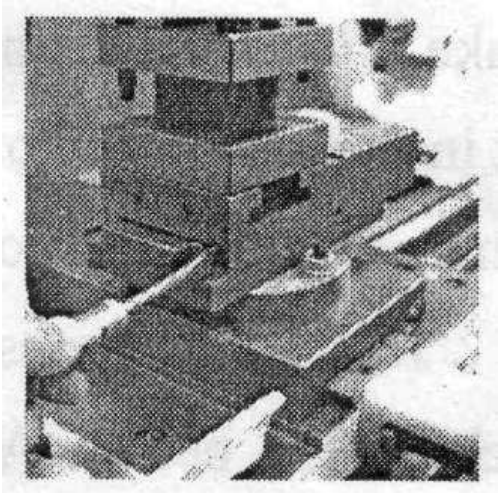


(C) Chariot transversal

L’usure sur le lardon conique (B) peut être minimisée par une rotation dans le sens horaire de la vis à tête fendue (A) à l’avant du chariot transversal. La procédure est de commencer par relâcher la vis similaire à l’extrémité arrière, de la resserrer après réglage pour serrer le lardon dans sa nouvelle position.



(D) Support porte-outil



C’est la même procédure que pour le chariot transversal.

(E) Ecrou du chariot transversal

Il est prévu d’éliminer le jeu entre dents dans l’écrou du chariot transversal.
La procédure de réglage est la suivante.
Retirez la plaque anti-poussière montée sur la face arrière de la rainure du chariot, tournez la manette de déplacement transversal dans le sens horaire pour déplacer l’écrou d’avance transversale jusqu’à ce qu’il atteigne l’extrémité de la barre de chariotage. Tournez la vis à tête creuse dans le sens horaire dans la mesure du nécessaire. Prenez soin d’éviter le sur-réglage ; chaque tour à 45° de la vis à tête creuse représente environ 0,125 mm de jeu repris.

(F) Chariot transversal et support porte-outil
Le support porte-outil passe sur une table pivotante rotative équipée sur le chariot transversal et le haut du chariot transversal est gradué à la fois de – 45° ~ 0 et 0 ~ 45° pour un indexage précis de la table pivotante.
Les cadrans de manette sont gradués en pas impérial ou métrique pour être adaptés à la vis d’avance et l’écrou montés.

(G) Contre-pointe
La contre-pointe peut être désaxée pour la production de cônes peu profonds ou pour le réalignement au moyen d’une vis de désaxage de la contre-pointe montée dans chaque coulisse du corps de la contre-pointe, une vis de positionnement similaire est montée sur la face arrière du châssis.
L’ajustement de désaxage est effectué comme suit :
Desserrez la contre-pointe en activant le levier de serrage vers le bas.
Desserrez la vis de positionnement arrière.
Puis desserrez alternativement une vis de désaxage et serrez l’autre jusqu’à obtenir le réglage requis.

Serrez la vis de positionnement arrière et la vis de désaxage relâchée avant et resserrez la contre-pointe.

L’arbre creux de la contre-pointe est verrouillé en activant le levier de serrage de l’arbre creux.

8. MAINTENANCE PREVENTIVE

8.1 INSPECTION QUOTIDIENNE

En principe, le contrôle quotidien du tour est effectué à chaque changement d’équipe.

Contrôle selon le point 1.1 suivant

1.1 Contrôlez avant de lancer le moteur

1) Nettoyage de la machine : poussière, copeaux et autres éléments doivent être retirés de la surface de glissement de la machine pour que la rotation ou le glissement des pièces se fasse facilement et sans à-coups. Tous les autres éléments statiques doivent être également souvent nettoyés pour éviter la corrosion.
2) Graissage et huilage : le graissage régulier doit être fait chaque jour (voir plan de graissage) pour que la machine reste bien lubrifiée.
3) Contrôlez que toutes les pièces ne soient pas trop serrées ni trop desserrées. Le palier de la poupée, l’avance longitudinale et transversale, les porte-outils etc. doivent être examinés et réglés à la main ou de façon adéquate.
4) Contrôlez la sensibilité et la fiabilité de tous les leviers de commande manuelle : essayez la fonction de changement de vitesse des avances de poupée et du tablier dans la boîte d’engrenages et contrôlez le démarrage, l’arrêt, la marche avant et la marche arrière pour vérifier leur sensibilité et leur fiabilité.
5) Plaque de fixation et pose de la poupée, contre-pointe et porte-outil, serrage entre la contre-pointe et la surface du banc, montage serré de la broche dans la contre-pointe, boulons de serrage du porte-outil et accessoires sur poupée.

8.2 CONTROLE APRES DEMARRAGE DE LA MACHINE.

1) Pour vérifier le système de commande électrique : essayez de mettre le bouton sur « marche » et « arrêt » et d’étudier la sensibilité du démarrage, de l’arrêt et du voyant lumineux.
2) La sensibilité et la fiabilité du dispositif de contrôle mécanique : contrôlez les leviers de marche avant et de marche arrière de la broche principale, le changement des avances automatiques et du filetage doit être sensible et fiable. Les dispositifs de commande automatique pour l’avance longitudinale et transversale, le changement d’engrenage, le changement de filets, de déplacement et de sens de la broche doivent être également précis.
3) Limitation du bruit et des vibrations : lors du démarrage en vitesse maximale du fourreau de la poupée sur une base hors charge, contrôlez le bruit et les vibrations pour voir si elles sont supérieures à la limite spécifiée ou non.
4) Système de réfrigérant : contrôlez la quantité de l’huile réfrigérante et lancez la pompe à huile pour inspecter sa fonction et les fuites.
5) Système de lubrification.

Examinez soigneusement tout le système de lubrification et assurez l’écoulement sans obstacles.

8.3 LORS DE L'UTILISATION, SURVEILLEZ :

1) la température du palier

Touchez le palier principal à la main et voyez si la température est normale ou non.

2) Température du moteur :

Vérifiez la température du roulement de moteur en cas de charge complète.

3) Bruit et vibration :

Si vous trouvez que le bruit et la vibration de la machine sont anormaux ou irréguliers, arrêtez immédiatement la machine pour contrôle et réglage.

4) Qualité des produits :

Si vous découvrez que la qualité des produits n'est pas conforme, arrêtez immédiatement la machine pour trouver les causes des défauts.

5) Questions de sécurité :

a. Vous devez éteindre la machine lorsque vous la laissez.
b. Lorsque vous changez la vitesse de la broche principale ou la vitesse d'avance, arrêtez d'abord la machine.
c. Il est strictement interdit de laisser tous les outils et les produits sur une surface coulissante du banc.

8.4 CONTROLE APRES UTILISATION

1) Nettoyage et rangement de tous les outils : Tous les outils doivent être tenus propres puis remis à leur place initiale.
2) Rangement correct de la contre-pointe, du porte chariot et porte-outil : contre-pointe, porte chariot et porte-outil doivent être placés au bon endroit :
3) Nettoyage de la machine :

Tous les éléments gras, copeaux etc. sur la machine doivent être entièrement retirés et une fine couche d'huile de graissage doit être passée sur la surface de glissement de la machine pour éviter toute corrosion.

8.4.1 CONTROLE HEBDOMADAIRE

1) Système de lubrification :

Nettoyez tout le système de lubrification et remettre de l'huile neuve.

2) Système de refroidissement :

Nettoyez tout le système de refroidissement et remettre du liquide de refroidissement neuf.

3) Système de transmission :

Vérifiez que la courroie trapézoïdale en caoutchouc n'est pas endommagée et réajustez la résistance à la traction de la courroie trapézoïdale.

8.4.2 CONTROLE MENSUEL :

1) Démontez toutes les pièces mobiles et nettoyez toute la poussière, les copeaux et les corps étrangers.

2) Système électrique : Examinez soigneusement la connexion de tous les câbles, bornes et interrupteurs électriques qui ont pu être endommagés par les copeaux ou autres.

8.4.3 CONTROLE SEMESTRIEL :

1) Changez l'huile de la boîte d'engrenages :

Retirez l'huile usagée de la boîte d'engrenage de la poupée, remplissez d'huile neuve.

2) Contrôlez l'usure de tous les engrenages, engrenage et garniture :

Vérifiez que les engrenages des différentes boîtes ne sont pas endommagés. Broche roulements et garniture. Réparez ou remplacez si nécessaire.

3) Contrôlez l'ajustement avec jeu du mécanisme d'avance compliqué :

Contrôlez l'ajustement avec jeu entre le levier à vis d'avance et l'écrou et la broche à vis principale et l'écrou pour vérifier s'il est correct ou non.

4) Stabilité du châssis de la machine :

Serrez les boulons de scellement du corps de la machine au sol et stabilisez le châssis.

8.4.5 CONTROLE ANNUEL :

1) Positionnement et mise à niveau :

Conformément à la réglementation de contrôle, vérifiez de nouveau le positionnement et la mise à niveau après une année de service.

2) Contrôle de précision :

Conformément à la réglementation, le travail du contrôle de précision doit être vérifié de nouveau, si la précision dépasse la limite spécifiée, l'ajustement ou l'alignement seront faits conformément.

3) Inspection du palier :

Examinez les matériaux d'isolement et l'ajustement avec jeu de tous les paliers.

4) Contrôle d'aspect :

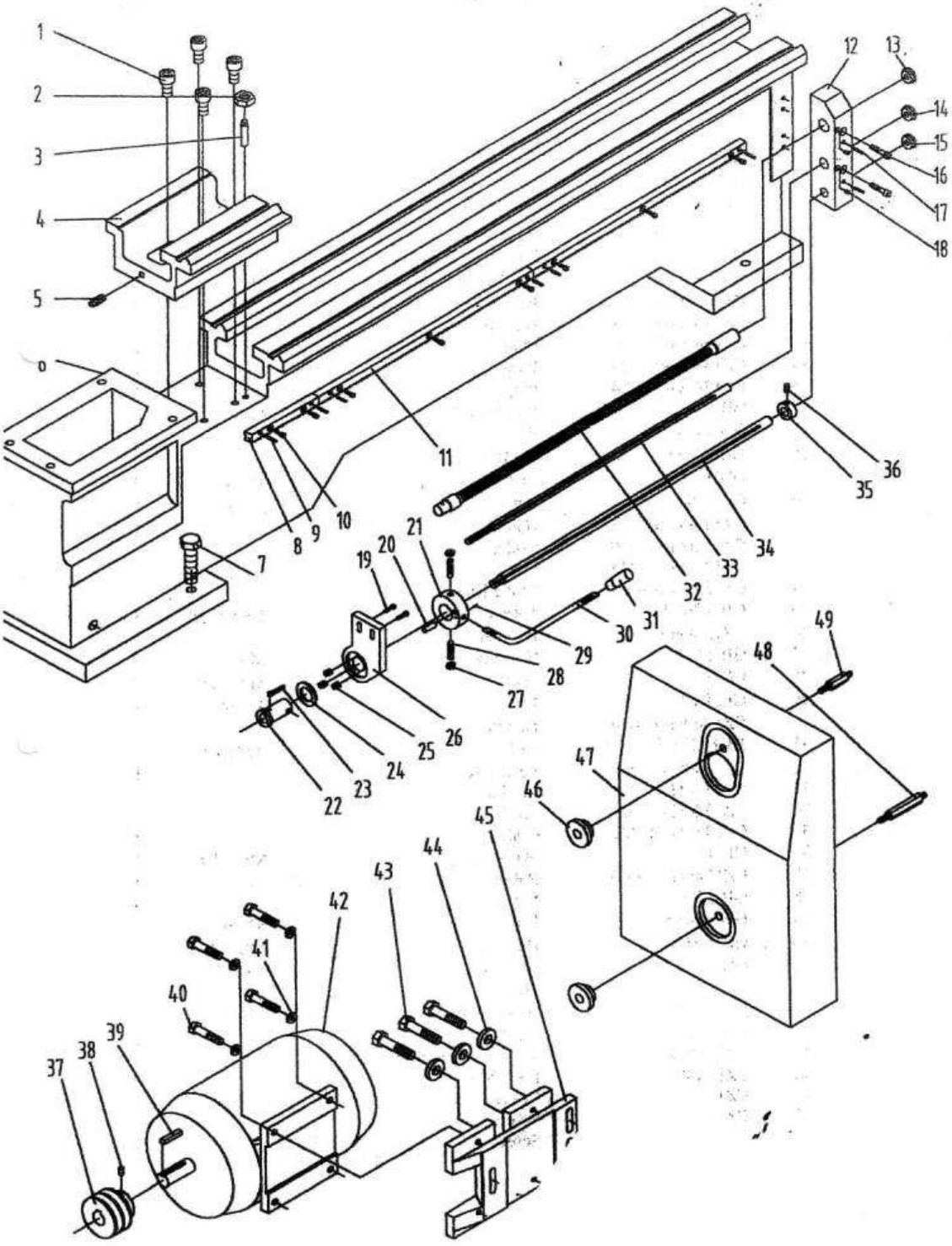
a. Si la peinture est abîmée, repeignez avec la même couleur.
b. Contrôlez les pièces exposées pour voir si elles ont été endommagées, corrodées ou déformées, réparez ou remplacez-les si nécessaire.

9. **REPERAGE DES DEFAILLANCES**

PROBLEME	CAUSES PROBABLES	REMEDE
Surchauffe du palier de la poupée.	1. Le niveau d'huile de la poupée est trop bas ou trop haut.	Contrôlez le niveau d'huile et remplissez ou videz l'huile jusqu'au niveau adéquat.
	2. Mauvaise qualité et viscosité de l'huile.	Remplacez l'huile par l'huile recommandée.
	3. L'huile est trop sale.	Remplacez l'huile.
	4. L'orifice pour l'huile dans le palier est obstrué par la saleté.	Retirez la saleté de l'orifice pour l'huile.
	5. Palier obstrué par la saleté.	Nettoyez le palier et renouvelez-le.
	6. Palier très usé.	Remplacez le palier.
	7. Le palier n'est pas dans la bonne position.	Démontez-le et remontez-le.
	8. Broche principale gauchi ou déformée ?	Remplacez la broche principale.
	9. Trop de poussée longitudinale.	Ajustez la bague-écrou.
Fuite d'huile de la boîte d'engrenages	10. Bouchon de vidange mal serré.	Retirez, recollez le filetage, remplacez et serrez.
	11. Fissuration de la poupée.	Réparez par soudage spécial.
	12. Fuite de la protection de poupée en cas de trop-plein.	Serrez la vis ou remplacez le joint.
	13. Fuite du logement du coussinet de broche.	Remplacez le joint de graissage.
Bruit excessif de vibration de la machine	14. Roulement très usé.	Remplacez le roulement.
	15. Engrenage très usé.	Remplacez l'engrenage.
	16. Arbre gauchi et déformé.	Remplacez l'arbre.
	17. Desserrement des boulons de scellement.	Serrez les boulons de scellement.
Broutage	18. Pince de la pièce desserré.	Resserrez la pince.
	19. Palier de butée de la broche trop lâche.	Ajustez le palier de butée.
	20. La poupée n'est pas bien serrée dans la glissière.	Serrez la vis de la poupée.
	21. Jeu excessif entre chariot.	Ajustez la pince arrière du chariot.
	22. Jeu excessif dans le chariot transversal ou le chariot porte-outil.	Ajustez la pince arrière du chariot.
	23. L'angle de coupe de l'outil de coupe n'est pas correct.	Meulez de nouveau les outils aux angles de coupe.
	24. Le bord de l'outil de coupe est usé.	Meulez de nouveau l'outil de coupe.
	25. Queue d'outil faible et trop longue pour extension.	Remplacez par des outils rigides ou réglez de nouveau les outils.

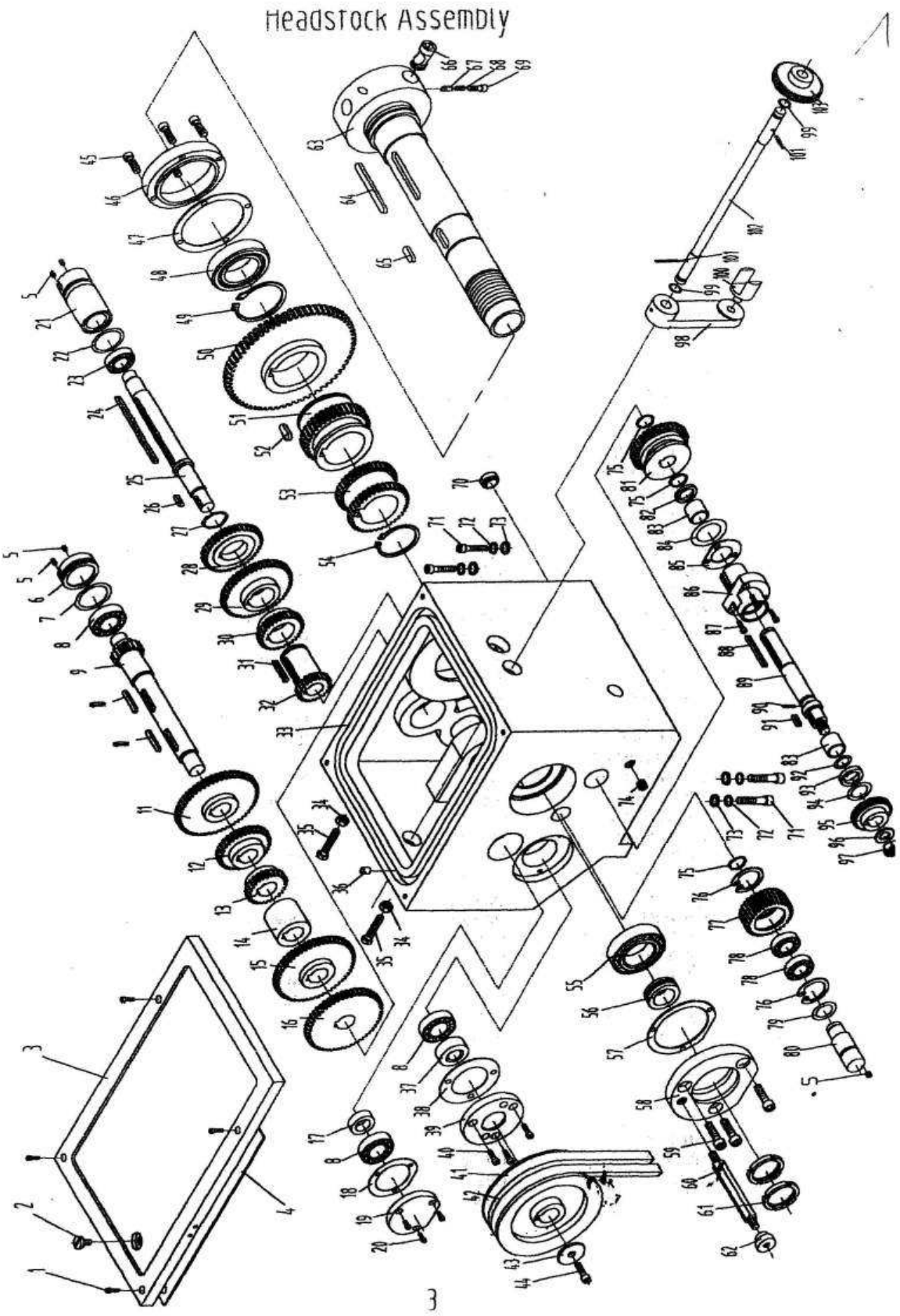
	26. L’outil fixé au porte-outil n’est pas suffisamment serré.	Serrez de nouveau l’outil.
	27. Déséquilibres de la pièce ou du mandrin lors des tours à grande vitesse.	Equilibrez ou réduisez les tours de la broche.
	28. La pointe avant de l’outil de coupe n’est pas en position correcte.	Réglez de nouveau l’outil de coupe.
Pliage lors de la coupe de pièces longues	29. Valeur d’avance trop importante.	Réduisez la valeur d’avance.
	30. Pièce trop fine ou trop longue.	Utilisez les lunettes à suivre et réglez la position de l’outil.
Manque de précision du produit.	31. Manque de précision lors de l’usinage.	Contrôlez la précision de la corrélation entre les produits et la machine.
Difficile de tenir le levier de change-ment de vitesse.	32. Ressort de réglage cassé ou trop faible.	Ajustez la vis de réglage ou remplacez le ressort.
Mauvais ajustage du mandrin avec la broche principale	33. Position incorrecte de la came.	Ajustez la came et verrouillez-la en position.
Difficile de tail-ler le filetage	34. Jeu excessif de la vis-mère dans le sens axial.	Ajustez l’écrou de butée du porte vis-mère.
	35. Jeu excessif entre le chariot ou le chariot transversal ou le chariot transversal ou le chariot du support porte-outil.	Ajustez le lardon à la bonne position.
	36. Filetage ou écrou usé sur le chariot porte outil ou le chariot du support porte-outil.	Ajustez-le ou remplacez-le.
	37. Jeu excessif du volant.	Ajustez le coussinet du volant.
Difficile de bri-der la contre-pointe de fa-çon stable sur le banc.	38. Levier de la manette de serrage trop long ou trop court.	Ajustez l’écrou de réglage du bloc de serrage.

Bed Assembly



BANC

Indice n°	Pièce n°	Description	Dimension	Qté
1	GB/T70	Vis à tête creuse hexagonale	M10X40	4
2	GB/T41	Ecrou hexagonal	M8	2
3	GB/T881	Goupille	8X75	2
4	CZ1340G-01-015	Ecartement		1
5	GB/T77	Vis de serrage	M10X16	I
6	CZ1340G-07-028	Banc		1
7	GB/T578Q	Boulon à tête hexagonale	M12X50	6
8	CZ1340G-01-016	Crémaillère		1
9	GB/T117	Goupille	5X25	6
10	GB/T70	Vis à tête creuse hexagonale	M6X20	8
11	CZ1340G-01-017	Crémaillère		2
12	CZ1340G-07-058	Support		1
13	CZ1S40G-01-024	Bouchon		1
14	CZ1340Gr01-024	Bouchon		1
15	CZ134OGM31^Q24	Bouchon		1
16	GB/T70	Vis à tête creuse hexagonale	M8X55	2
17	GB/T117	Goupille	6X70	2
18	GB/T1155	Bille	8	2
19	GBH70	Vis à tête creuse hexagonale	M6X16	2
20	GB/T119	Goupille	8X25	1
21	CZ1340G-01-025	Poignée		1
22	CZ1340G-01-030	Collier		1
23	CZ1340G-01-023	Clavette		1
24	CZ1340G-01-029	Cylindre de frein		1
25	GBH*2089	Ressort	1X6X25	3
26	CZ1340G-07-057	Support		1
27	GB/T6172	Ecrou hexagonal	M8	2
28	GBH79	Vis	M8X28	2
29	GB/T879	Goupille	X16	1
30	CZ1340G-01-026	Poignée		1
31	JB/J7271.5	Bouton	AM10X50	1
32	GZ1340G-01-G18	Vis-mère		1
33	GZ1340G-01-019	Barre de chariotage		1
34	CZ1340G-01-020	Arbre		1
35	GZ1340G-01-021	Collier		1
36	GB/T78	Vis de serrage	M6X10	1
37	CZ1340G-01-006	Poulie		1
38	GB/T77	Vis		1
39	GBT1O96	Clavette	8X40	1
40	GB/T5780	Boulon à tête hexagonale	M8X25	4
41	GB/T97	Rondelle	10	4
42		Moteur	2HP(1.5KW)	1
43	GB/T5780	Boulon à tête hexagonale	M10X35	3
44	GB/T96	Rondelle	10	3
45	CZ1340G-O1-005	Plaque de montage du moteur		I
46	CZ1340G-02-O01	Ecrou de serrage		2
47	CZ1340G-00-005	Couvercle		1
48	CZ1340G-02-002	Vis		1
49	CZ1340GM)2-002	Vis		1

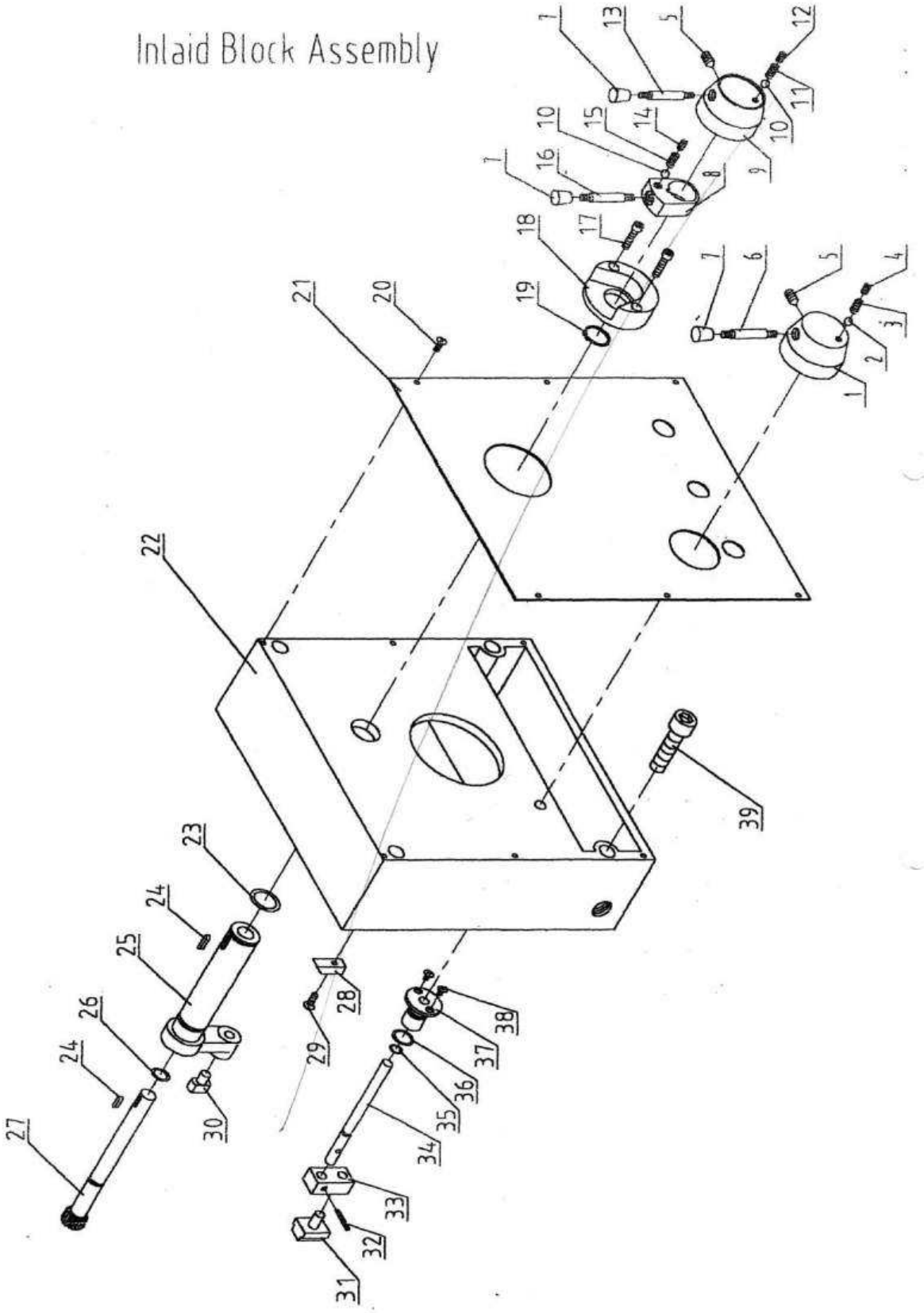

Headstock Assembly

Poupée

Indice N°	Pièce n°	Description	Dimension	Qté
1	GB/T70	Vis	M6X16	6
2	CZ1340G-02-009	Vis		1
3	CZ1340G-02T01-00]	Protection		1
4	CZ1340G-02-008	Joint		1
5	GB/T77	Vis	M6X8	5
6	CZ1340G-02-031	Bouchon		1
7	GB/T7757.2	Joint torique	41.3X3.1	1
8	GB/T276	Palier	6204/P6	3
9	CZ i340G-02-030	Arbre de transmission		1
10	GB/T1096	Clavette	6X56	2
11	CZ1340G-02-032	Engrenage	53T	1
12	CZ1340Gr02-029	Engrenage	34T	1
13	CZ1340GO2-028	Engrenage	26T	1
14	CZ1340(S02-()27	Collier		1
15	CZ1340G-02-067	Engrenage	43T	1
16	CZB40G-02-065	Engrenage	51T	1
17	CZ1340G-02-066	Rondelle		1
18	CZ1340G-02-064	Joint		1
19	CZ1340G-02-063	Protection arrière		1
20	GB/T70	Vis	M4X12	3
21	CZ1340G-02-026	Bouchon		1
22	GB/T7757.2	Palier	34.7X3.1	1
23	GB/T276	Palier	62m/P6	1
24	GBmO96	Clavette	6X120	1
25	CZ1340G-02-025	Arbre		1
26	GB/T1096	Clavette	5X20	1
27	GBA-894.1	Circlip	35	1
28	CZ1340G-02-022	Engrenage	38T	1
29	CZ1340G-02-021	Engrenage	46T	1
30	CZ1340Gr02-0l9	Engrenage	29T	1
31	GB/T1096	Clavette	5X50	1
32	CZ1340G-02-018	Engrenage	21T	1
33	CZ1340G-G2T01-004	Pièce coulée principale		1
34	GB/T41	Ecrou hexagonal	M8	2
35	GB/T5781	Vis	M8X5	2
36	CZ1340G-02-010	Tube de graissage		2
37	GB/T9877.1	Joint d'huile	B20408B	1
38	CZ134GG-02-017	Joint		1
39	CZ13lOC5Mfe4)16	Protection		1
40	GB/T70	Vis	M6X16	3
41	GB/T1171.1	Courroie trapézoïdale	A7S7	2
42	CZ1340G-02-015	Poulie		1
43	CZ1340G-02-013	Rondelle		1
44	GB/T70	Vis	M8X20	1
45	GB/T70	Vis	M6X25	4
46	CZ^340G-02-011	Protection avant		1
47	CZ1340G-02-012	Joint		1
48	GB/T279	Palier	30212/P5	1
49	Gb/T894.1	Circlip	72 74T	1
50	CZ1340G-02-036	Engrenage		1
51	CZ1340G-02-033	Engrenage	37T	1
52	GB/T1096	Clavette	8X18	1
53	CZ1340G-02-037	Engrenage	37T	1
54	GB/I894 1	Circlip	50	1
55	GB/T297	Palier	30210/P5	1
56	CZ1340G-02-062	Collier		1
57	CZ1340G-02-005	Joint		1
58	CZ1340G-02-004	Protection arrière		1

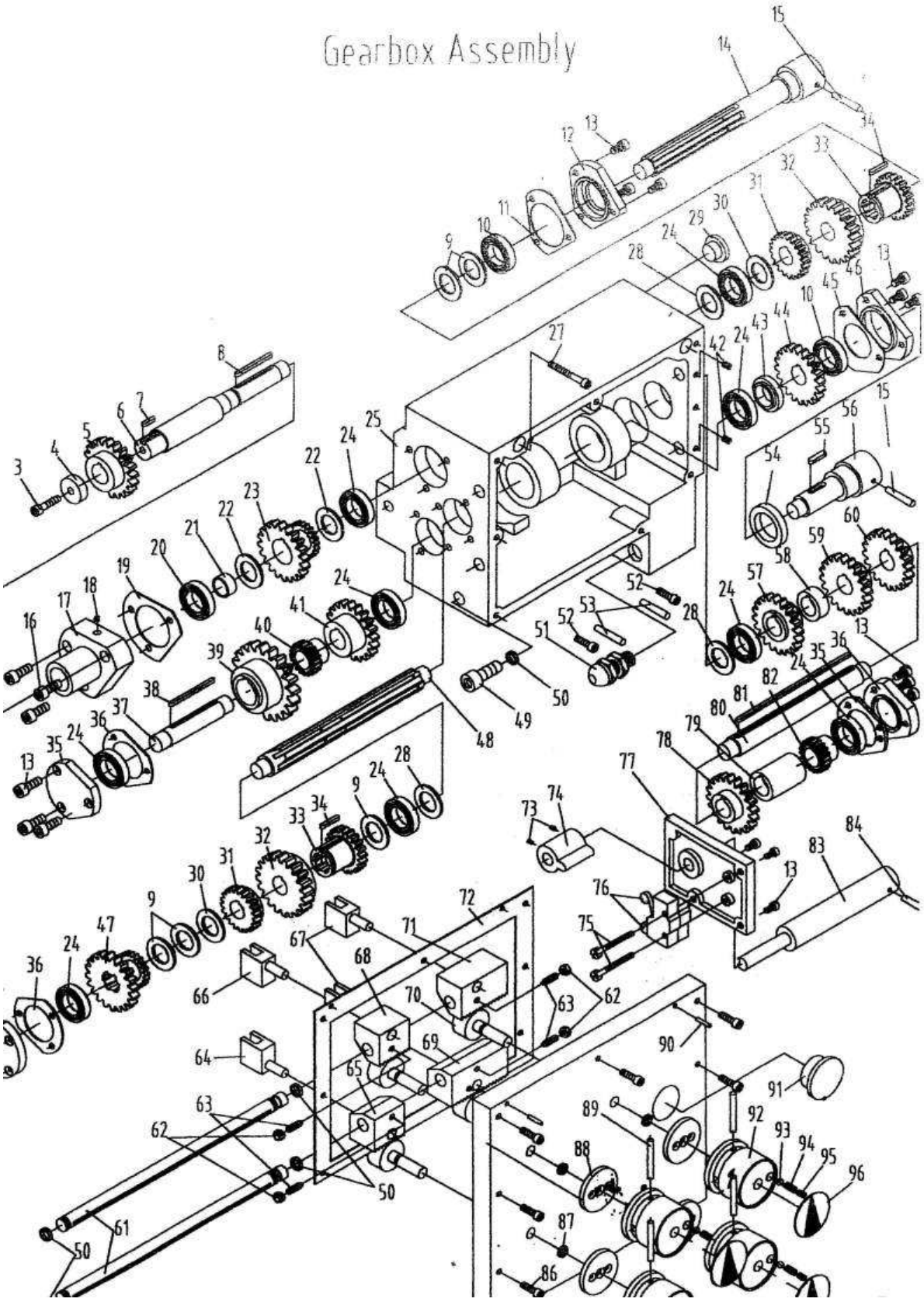
59	GB/T70	Vis	M6X25	3
60	CZ1340G-02-0G2	Vis		I
61	GB/T810	Ecrou de serrage	M50	2
62	CZ1340G-02-001	Ecrou de serrage		1
63	CZ1340G-02-003	Broche		1
64	GB/T1096	Clavette	8X90	1
65	GB/T1096	Clavette	6X40	1
66	CZ1340G-02-034	Came		3
67	CZ1340G-02-035	Goupille		3
68	GB/T2089	Ressort	0.6X3X10	3
69	GB/T70	Vis	M8X20	3
70	JB/T7941.1	Niveau d'huile	A20	1
71	GB/T70	Vis	M10X40	4
72	GB/T971	Rondelle	10	4
73	GB/T93	Rondelle	10	4
74	GB/T77	Vis	MI2X12	1
75	GB/T894.1	Circlip	20	3
76	GB/T893.1	Circlip	42	2
77	CZ1340G-02-059	Engrenage	30T	
78	GB/T276	Palier	16004/P6	2
79	GB/T7757.2	Joint torique	19.8X2.65	1
80	CZ1340G-02-061	Arbre		1
81	CZ1340G-02-G45	Engrenage	37T	1
82	CZ1340G-02-051	Rondelle		I
83	CZ1340G-02-055	Collier		2
84	GB/T7757.2	Joint torique	26JX3.1	1
85	CZ134OG-O2-053	Joint		1
86	CZ1340G-02-052	Collier		1
87	GB/T70	Vis	M5X16	3
88	GB/T1096	Clavette	6X50	1
89	CZ1340G-02-054	Arbre		1
90	GB/T879	Goupille	3X10	1
91	GB/T1096	Clavette	X18	1
92	GB/T7757.2	Joint torique	13.8X3.1	1
93	CZ1340G-02-056	Rondelle		1
94	GB/T10708.3	Joint d'huile	24X32X5	1
95	CZ1340G-02-057	Engrenage	40T	1
96	GB/T97.1	Rondelle	12	1
97	GBfT41	Ecrou	Ml2	1
98	CZ1340G-02-024	Levier de manœuvre		1
99	GB/T7757.2	Joint torique	1L8X1.8	2
100	CZ1340G-02-020	Fourchette		1
101	GB/T879	Goupille	5 X 3 2	2
102	CZ1340G-02-023	Arbre		1
103	CZ1340G-02-040	Engrenage	51T	1

Inlaid Block Assembly



BLOC ENCASTRE

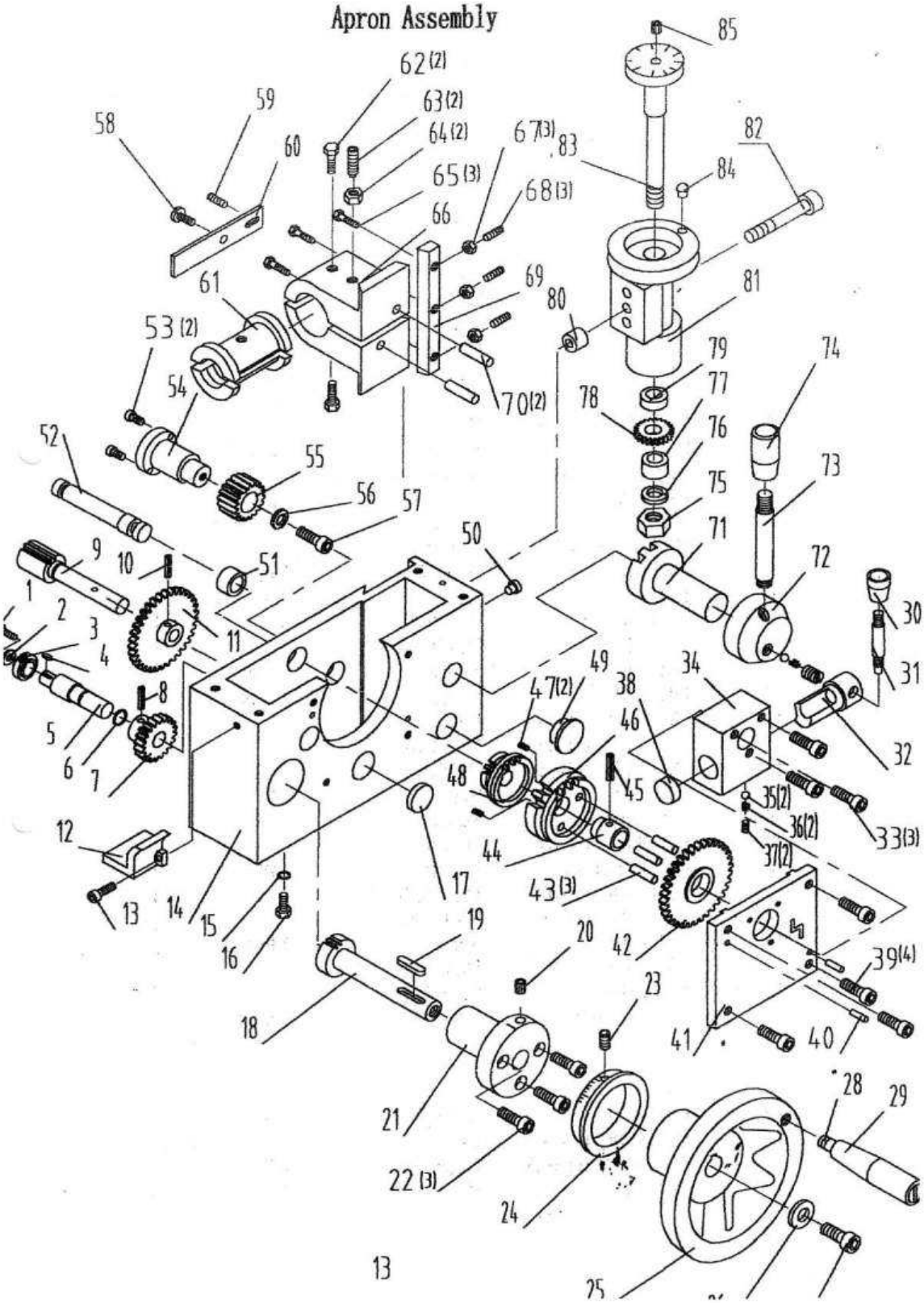
Indice n°	Pièce n°	Description	Dimension	Qté.
1	CZ1340G-02-046	Corps de poignée		
2	GB/T308	Bille acier	5	1
3	GB/T2089	Ressort	0.6X3X18	1
4	GB/T77	Vis	M.6X8	1
5	GB/T71	Vis	M6XI2	1
6	CZ1340G-G2-068	Poignée		1
7	JB/T7271.5	Manchon du levier	BM8X40	3
8	CZ1340G-02-044	Bloc poignée		1
9	CZ1340G-02-043	Corps de poignée		1
10	GB/T308	Bille acier	6	2
11	GB/T2089	Ressort	0.9X4X20	1
12	GB/T77	Vis	M8X10	1
13	CZ1340G-02-058	Poignée		1
14	GB/T77	Vis	M8X8	1
15	GB/F2069	Ressort	0.9X4X7	1
16	CZ1340G-02-060	Poignée		1
17	GB/T70	Vis	M6X20	2
18	CZ1340G-02-042	Moyeu		1
19	GB/T894.1	Circlip	30	1
20	GB/?818	Vis	M4X6	6
21	CZ1340G-02T01-006	Plaque signalétique		1
22	CZ1340G-02T01-O05	Bloc encastré		1
21	GB/T7757.2	Joint torique	257X2.65	1
24	GB/T1096	Clavette	5X16	2
25	CZ1340G-02T01-002	Manchon tournant		1
26	GB/T7757.2	Joint torique	13.8X1.8	1
27	CZ1340G-02T01-003	Arbre d'engrenage		1
28	CZ1340G-02T01-008	Bloc		1
29	GB/T819	Vis	M4X12	1
36	CZ1340G-02-038	Fourchette		1
31	CZ1340G-02-049	Fourchette		1
32	GB/T879	Goupille élastique	4X18	1
33	GZ134OG-O2-05O	Logement d'arbre		1
34	C21340G-02T01-007	Arbre		1
35	GB/T7757.2	Joint torique	7X1.8	1
36	GB/T77572	Joint torique	16X2.65	1
37	CZ1340G-02-047	Moyeu		1
38	GB/T819	Vis	M4X8	2
39	GB/T70-85	Vis	M10X40	4


Gearbox Assembly

BOITE DE VITESSES

Indice N°	Pièce n°	Description	Dimension	Qté.
3	GB/T70	Vis	M6X16	1
4	CZ1340G-03-007	Protège-arbre		1
5	CZ1340G-07-0GS	Engrenage (30T,54T,56T,57T	60T,63T,66T,69T,78T)	9
6	CZI340G-07-013	Arbre	5X18	1
7	GB/T1096	Clavette		1
8	GB/T1096	Clavette	5X45	1
9	GB/T894	Circlip	20	5
10	GB/T276	Palier		2
11	CZ1340G-07-018	Joint		1
12	CZ1340G-07-021	Couvercle		1
13	GB/T70	Vis	M5X12	18
14	CZ1340G-07-022	Arbre		1
15	GB/T117	Goupille	3X32	2
16	GB/T70	Vis	M6X20	3
17	CZ1340G-07-009	Protection		1
18	GB/T1155	Bille à huile	6	1
19	CZ1340G-07-010	Joint		1
20	GB/T276	Palier		1
21	CZ1340G-07-012	Protection		1
22	GB/T894	Circlip	16	2
23	CZ1340G-07-011	Engrenage	24T,16T	1
24	GB/T276	Palier	6202	9
25	CZ1340G-07-001	Pièce moulée		2
27	GB/T70	Vis	M8X65	3
28	CZ1340G-07-049	Collier		1
29	CM1224C-O3-O34	Couvercle huile		2
30	GB/T894	Circlip	26	2
31	CZ1340G-07-053	Engrenage	24T	2
32	CZ1340G-07-052	Engrenage	28T	2
33	CZ1340G-O7-051	Engrenage		2
34	GB/T1096	Clavette	4X22	3
35	CZ134OG-O7-005	Protection		3
36	CZ1340G-07-004	Joint		1
37	CZ1340G-07-015	Arbre		1
38	GB/T1096	Clavette	4X55	1
39	CZ1340G-07-006	Engrenage	24T	1
40	CZ134OG-07-007	Engrenage	10T	1
41	CZ1340G-07-014	Engrenage	M5X16	2
42	GB/T77	Vis		1
43	CZ1340G-07-059	Protection		1
44	CZ1340G-07-047	Engrenage	32T	1
45	CZ1340G-07-045	Joint		1
46	CZ1340G-07-O44	Protection		1
47	CZ1340G-07-002	Engrenage	16T	1
48	CZ1340G-07-003	Arbre		
49	GB/T70	Vis	M10X16	1
50	GB/T3452.1	Joint torique	9.5X1.8	5
51	D97-4-20	Raccord de blocage du tube		1
52	GB/T70	Vis	M8X25	2
53	GB/T117	Goupille	6X25	2
54	GB/T9877.1	Joint à huile	28X40X7	1
55	GB/T1096	Clavette	5X20	1
56	CZ1340G-07-043	Arbre		1
57	CZ1340G-07-056	Engrenage	32T	1

58	CZ1340G-07-055	Protection		1
59	CZ1340G-07-054	Engrenage	30T	1
60	CZ1340G-07-016	Engrenage	28T	1
61	CZ1340G-07-027	Arbre		2
62	GB/T41	Ecrou	M5	4
63	GB/T75	Vis	M5X16	4
64	CZ1340G-07-024	Pièce d’ajustement doux		1
65	CZ1340G-07-026	Crémaillère		1
66	CZ1340G-07-023	Pièce d’ajustement doux		1
67	CZ1340G-07-029	Pièce d’ajustement doux		2
68	CZ1340G-07-025	Crémaillère		1
69	CZ1340G-07-030	Crémaillère		1
70	CZ1340G-07-037	Arbre d’engrenage		4
71	CZ1340G-07-034	Crémaillère		1
72	CZ1340G-07-033	Joint		1
73	GB/T77	Vis	M6X10	4
74	CZ1340G-07-038	Bras d’engagement		1
75	GB/T65	Vis	M4X55	2
76	LXW5-11G2	Interrupteur		2
77	CZ1340G-07-048	Couvercle		1
78	CZ1340G-07-017	Engrenage	30T	1
79	CZ1340G-07-019	Protection		1
80	CZ1340G-07-050	Arbre		1
81	GB/T1096	Clavette	4X145	1
82	CZ1340G-07-020	Engrenage	16T	1
83	CZ1340G-07-046	Arbre		1
84	GB/T117	Goupille	3X25	1
85	CZ1340G-07-039	Protection		1
86	GB/T70	Vis	M5X25	8
87	GB/T3452.1	Joint torique	6.9X1.8	4
88	CZ1340G-07-035	Rondelle		4
89	GB/T879	Goupille	4X40	4
90	GB/T879	Goupille	4X25	2
91	GB/T1160.1	Verre à niveau d’huile	20	1
92	CZ1340G-07-036	Corps de poignée		4
93	GB/T308	Bille d’acier	6.5	4
94	GB/T2089	Ressort	1X5X20	4
95	GB/T77	Vis	M8X10	4
96	CZ1340G-07-041	Panneau		4

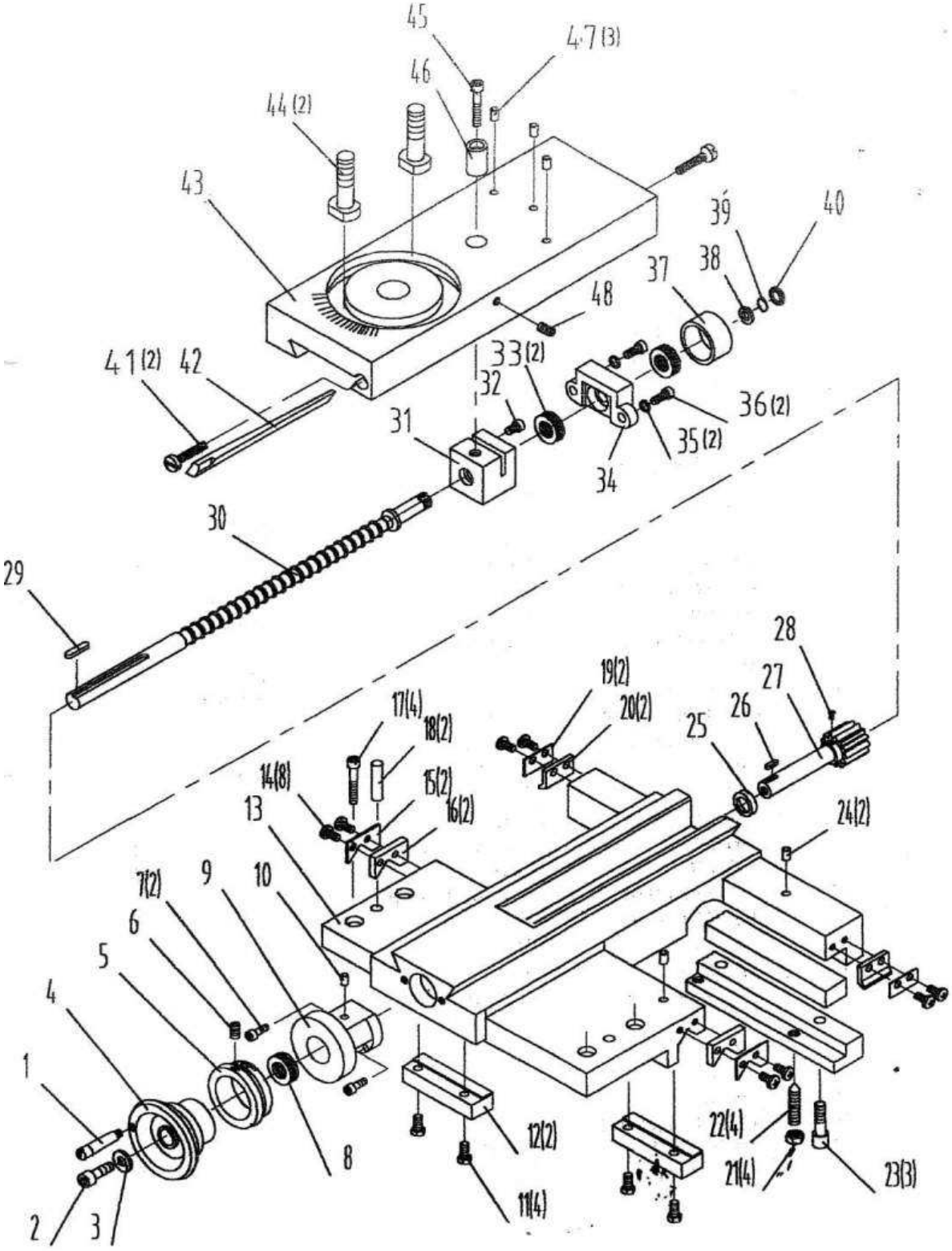

Apron Assembly
85
62(2)
63(2)
64(2)
67(3)
83
82
59
58
60
65(3)
68(3)
84
66
69
61
80
81
53(2)
79
74
54
77
78
70(2)
76
52
55
73
75
56
57
71
50
9
10
51
72
1
30
2
3
11
34
49
38
4
47(2)
31
8
46
5
48
45
32
35(2)
6
7
36(2)
33(3)
12
37(2)
44
17
43(3)
13
14
15
19
20
42
39(4)
16
18
23
41
40
21
28
29
22(3)
24
13
25

TABLIER

Indice N°	Pièce n°	Description	Dimension	QTE
1	GB/T5780	Vis	M6X10	1
2	CZ1340G-04-03G	Rondelle		1
3	CZ1340G-04-0I6	Engrenage	22T	1
4	GB/T1096	Clavette	5x12	1
5	CZ1340G-04-0I5	Arbre		1
6	GB/T3452.1	Joint torique	20X2.4	1
7	CZ1340G-04-013	Engrenage	40T	1
8	GB/T879	Goupille	5X30	1
9	CZ1340G-04-004	Arbre de transmission	18T	1
10	GB/T879	Goupille	5X30	1
11	CZ1340G-04-005	Engrenage	60T	1
12	CZ1340G-04-047	Support		1
13	GB/T70	Vis	M6X16	1
14	CZ1340G-04-001	Coffret tablier		1
15	GB/T3452.1	Joint torique	12x2.4	1
16	GB/T5781	Vis	M12X25	1
17	CZ1340G-04-029	Protection		1
18	CZ1340G-04-002	Arbre de transmission	14T	1
19	GB/T1096	Clavette	A5X18	1
20	JB/T7940.4	Bille à huile	8	1
21	CZ1340G-04-003	Logement du cadran		1
22	GB/T70	Vis	M6X25	3
23	GB/T78	Vis	M5X6	1
24	CZ1340G-04-048	Cadran		1
25	CZ1340G-04-045	Volant		1
26	CZ1340G-04-046	Rondelle		1
27	GB/T70	Vis	M6X16	1
28	CZ1340G-04-043	Vis		1
29	CZ1340G-04-044	Poignée		1
30	GB/T414L14	Poignée	M8X16	1
31	CZ1340G-04-009	Tige de poignée		1
32	CZ1340G-04-008	Levier de manœuvre		1
33	GB/T70	Vis	M6X25	3
34	CZ1340G-04-007	Coffret		1
35	GB/T308	Bille acier	5	2
36	GB/T1239.2-89	Ressort	0.8x4x20	2
37	GB/T77	Vis	M6X6	2
38	CZ1340G-04-022	Protection		1
39	GB/T70	Vis	M6X12	4
40	GB/T879	Goupille élastique	5x20	2
41	CZ1340G-04-006	Protection		1
42	CZ1340G-04-028	Engrenage		
43	GB/T119	Goupille	B8X25	3
44	CZ 1340G-04~024	Coussinet		1
45	GB/T119	Goupille	A3 x 25	1
46	CZI340G-04-027	Engrenage	40T	1
47	GB/T77	Vis	M5X12	2
48	CZ1340G-04-023	Engrenage	30T	1
49	JB/T794L1	Niveau d'huile	12	1
50	CZ1340G-04-041	Bouchon d'huile		1
51	CZ1340G-04-033	Coussinet		1
52	CZ1340G-04-026	Arbre		1
53	GB/T70	Vis	M5X12	2
54	CZI340G-04-012	Arbre		1
55	CZ1340G-04-011	Engrenage	18T	1
56	CZ1340G-04-010	Rondelle		1
57	GB/T70	Vis	M6X10	1
58	GB/T83	Vis	M5X5	1

59	GB/T77	Vis	M6X10	1
60	CZ1340G-04-034	Barre		1
61	CZ1340G-04-018	Demi-écrou		1
62	GB/T5781	Boulon	M6X12	2
63	GB/T79	Vis	M6X35	2
64	GB/T6170	Ecrou	M6	2
65	GB/T5781	Vis	M5X16	3
66	CZ1340G-04-019	Siège de l’écrou		1
67	GB/T6170	Ecrou	M5	3
68	GB/T77	Vis	M5X16	3
69	CZ1340G-04-021	Lardon		1
70	GB/T119	Goupille	6x12	2
71	CZ1340G-04-017	Arbre		1
72	CZ1340G-04-020	Siège de la poignée		1
73	CZ1340G-04-042	Tige de poignée		1
74	GB/T4141.14	Bouton	M8X40	1
75	GB/T6170	Ecrou	M8	1
76	GB/T93	Rondelle	8	1
77	CZ1340GN34-035	Coussinet		1
78	CZ1340G-04-036	Engrenage		1
79	GZ1346G-04-037	Coussinet		1
80	CZ1340G-04-040	Coussinet		1
81	CZ1340G-04-039	Corps du cadran de filetage		1
82	GB/T70-85	Ecrou	M8x50	1
83	CZ1340G-04-038			1
84	GB/T827-86	Rivet	3x8	1
85	JB/T790.4	Graisseur	6	1

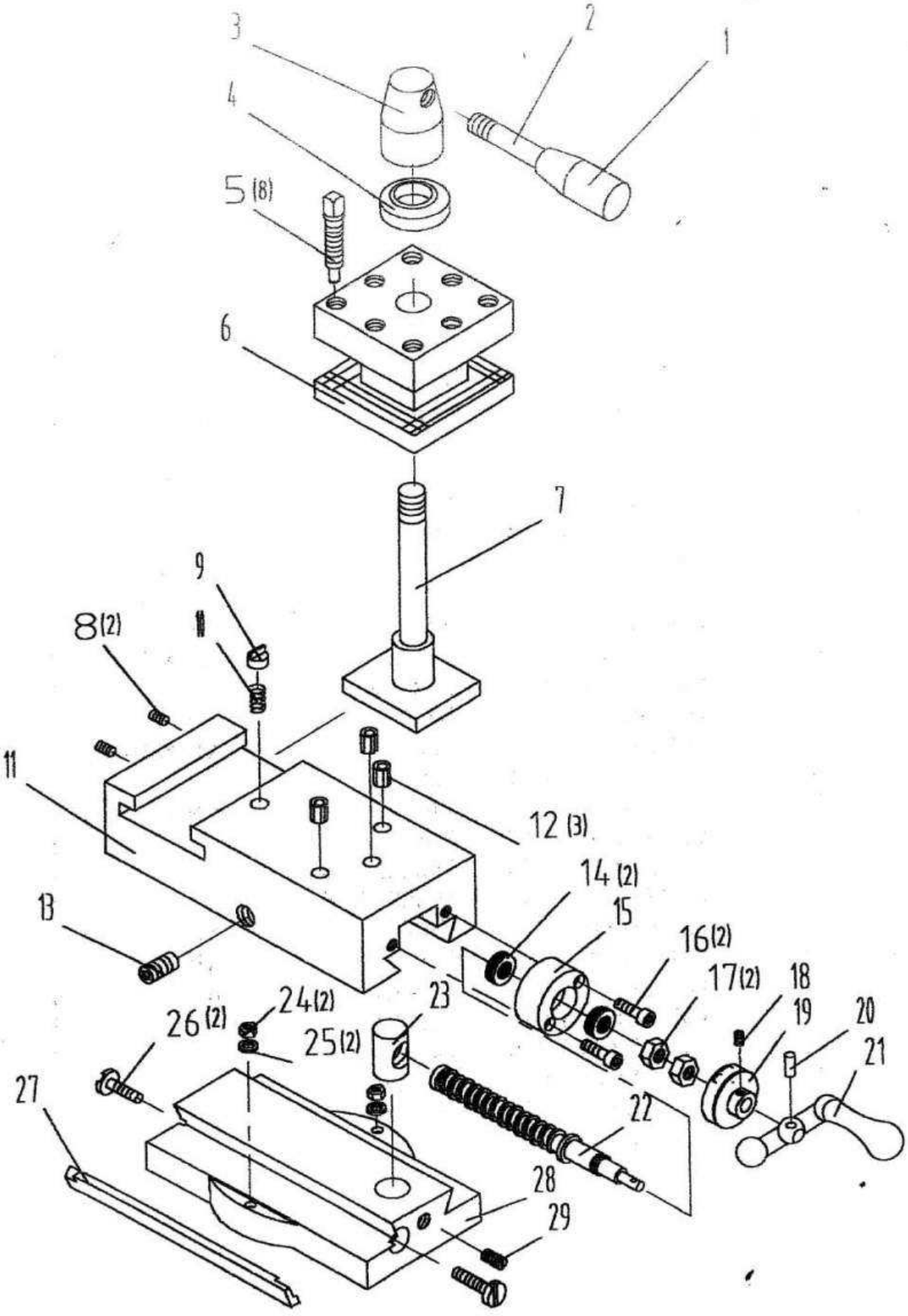
Saddle and Cross Slide Assembly



Chariot et chariot transversal

Indice N°	Pièce n°	Description	Dimension	QTE
1	JB/T4141.5	Poignée	M8 x 63	1
2	CZ134OG-05-O23	Vis		1
3	CZ1340G-05-022	Rondelle		1
4	CZ1340G-05-021	Roue de poignée		1
5	CZ1340G-05-038	Anneau du cadran		1
6	GB/T77	Vis	M6X8	1
7	GB/T70	Vis	M6X25	2
8	GB/T301	Palier	51104	1
9	CZ1340G-05-020	Moyeu		1
10	JB/T7940.4	Bille à huile	6	1
11	GB/T5781	Vis	M8X20	4
12	CZ1340G-05-Q13	Lardon		2
13	CZ1340G-05-039	Chariot		1
14	GB/T823	Vis	M4X12	8
15	CZ1340G-05-013	Plaque		2
16	CZ1340G-05-014	Plaque		2
17	GB/T70	Vis	M8X30	4
IS	GB/T118	Goupille conique	A8X40	2
19	CZ1340G-05-006	Plaque		2
20	CZ1340G-05-007	Plaque		2
21	GB/T6170	Ecrou	M6	4
22	GBH71	Vis	M6X16	4
23	GB/T5781	Vis	M8X25	3
24	JB/T7940.4	Bille à huile	8	2
25	CZ1340G-05-019	Manchon		1
26	GB/T1096	Clavette	4 x 4 x 2 0	1
27	CZ1340G-05-018	Arbre de transmission		1
28	GB/T68	Vis	M3X6	1
29	GB/T1096	Clavette	5 x 5 x 3 0	1
30	CZ134OG-05-OO8	Vis-mère		1
31	CZ1340G-05-010	Ecrou-mère		1
32	GB/T70	Vis	M6X16	1
33	GB/T301	Palier	51101	2
34	CZ1340G-05-003	Logement du palier		1
35	***GB/T93***	Rondelle élastique	8	2
36	GB/T70	Vis	M8X25	2
37	CZ1340G-054)02	Protection anti-poussière		1
38	CZ1340G-05-O01	Manchon		1
39	GB/T858	Rondelle	12	1
40	GB/T810	Ecrou	M12	1
41	CZ1340G-05-032	Vis de serrage		2
42	CZ1340G-05-031	Lardon		1
43	CZ1340G-05-039	Chariot transversal		1
44	CZ1340G-05-017	Boulon pour rainure en T		2
45	GB/T70	Vis	M8X16	1
46	CZ1340G-O5-O11	Manchon		1
47	JB/T79404	Bille à huile		3
48	GB/T78	Vis	M8x10	1

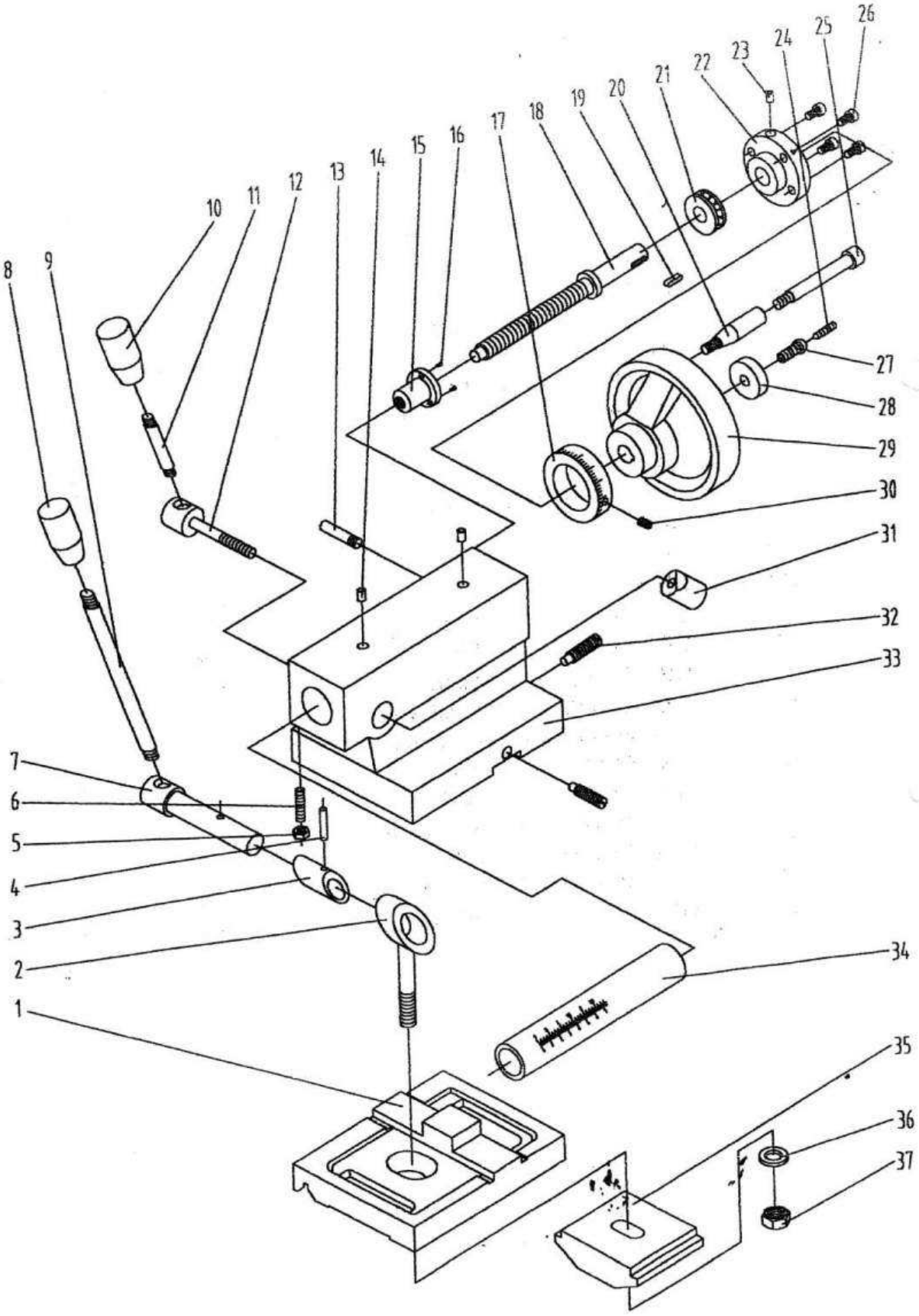
Tool Post Assembly



SUPPORT PORTE OUTIL

Indice	Pièce	Description	Dimension	Q T E
1	JB/T7271.5	Bouton	M10x50	1
2	JB/T7271.6	Tige de poignée		1
3	CZ1340G-05-026	Ecrou de serrage		1
4	CZ1340G-05-024	Rondelle		1
5	GB/T83	Vis	M10X40	8
6	CZ1340G-05-029	Base du montant		1
7	CZ1340G-05-025	Vis		1
8	GB/T78	Vis	M6X10	2
9	CZ1340G-05-030	Butée		1
10	GB/T2089	Ressort	0.4x4x18	1
11	CZ1340G-05-028	Chariot supérieur		1
12	JB/T7940.4	Bille à huile	6	3
13	GB/T77	Vis	M6X10	1
14	GB/T301	Palier	51101	2
15	CZ1340G-05-034	Collier		1
16	GB/T70	Vis	M6X20	2
17	GB/T6173	Ecrou	M12X1	2
18	GB/T77	Vis	M6X6	1
19	CZ1340G-05-036	Anneau du cadran		1
20	GB/T117	Goupille	A3X16	1
21	GB/T4141.9	Poignée	8X25	1
22	CZ1340G-05-035	Vis-mère		1
23	CZ1340G-05-033	Ecrou mère		1
24	GB/T6170	Ecrou	M8	2
25	GB/T97.2	Rondelle		2
26	CZ1340G-05-016	Vis de serrage		2
27	CZ1340G-05-015	Lardon		1
28	CZ1340G-05-027	Chariot orientable		1
29	GB/T73	Vis	M8X8	1

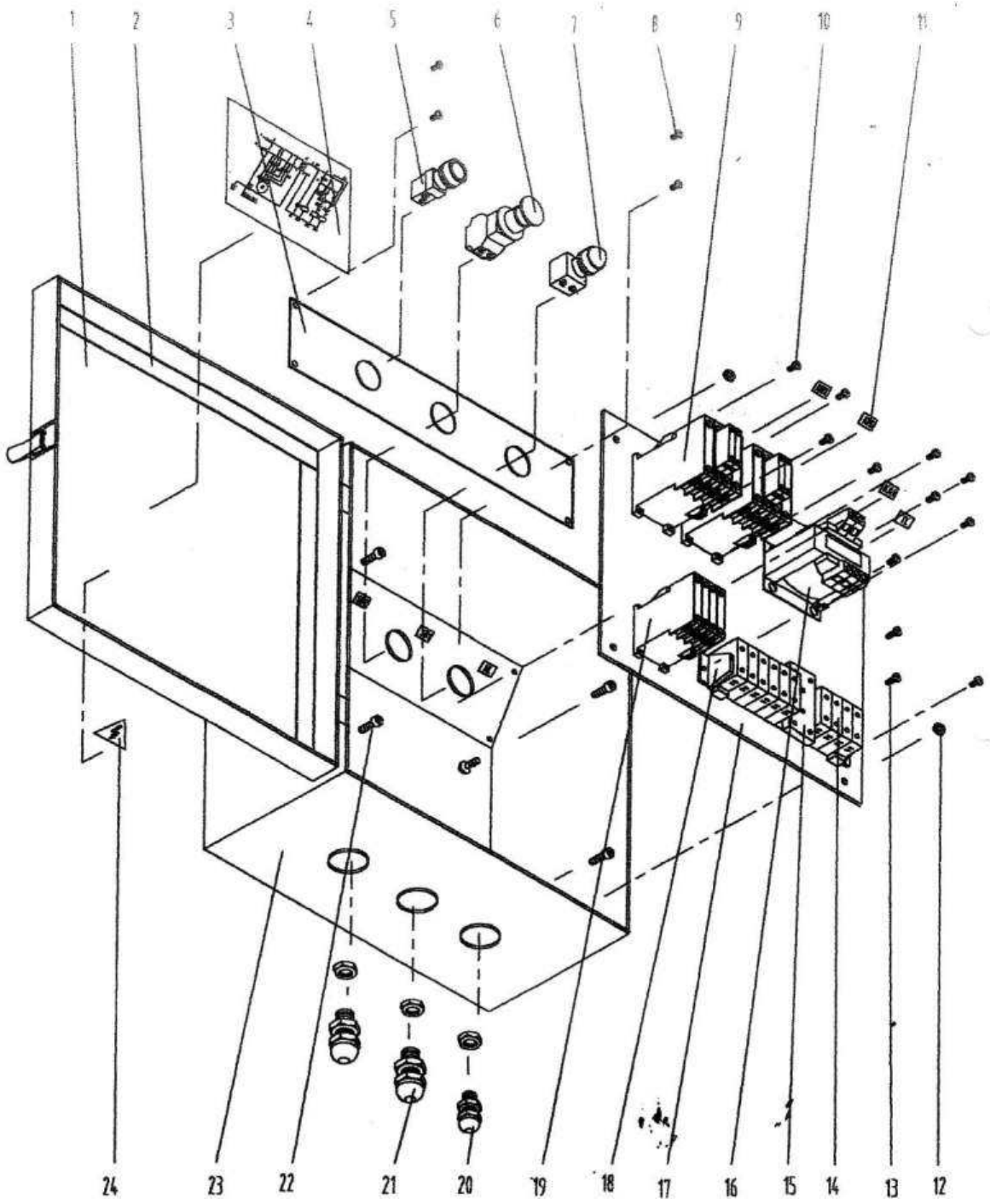
Tailstock Assembly



CONTREPOINTE

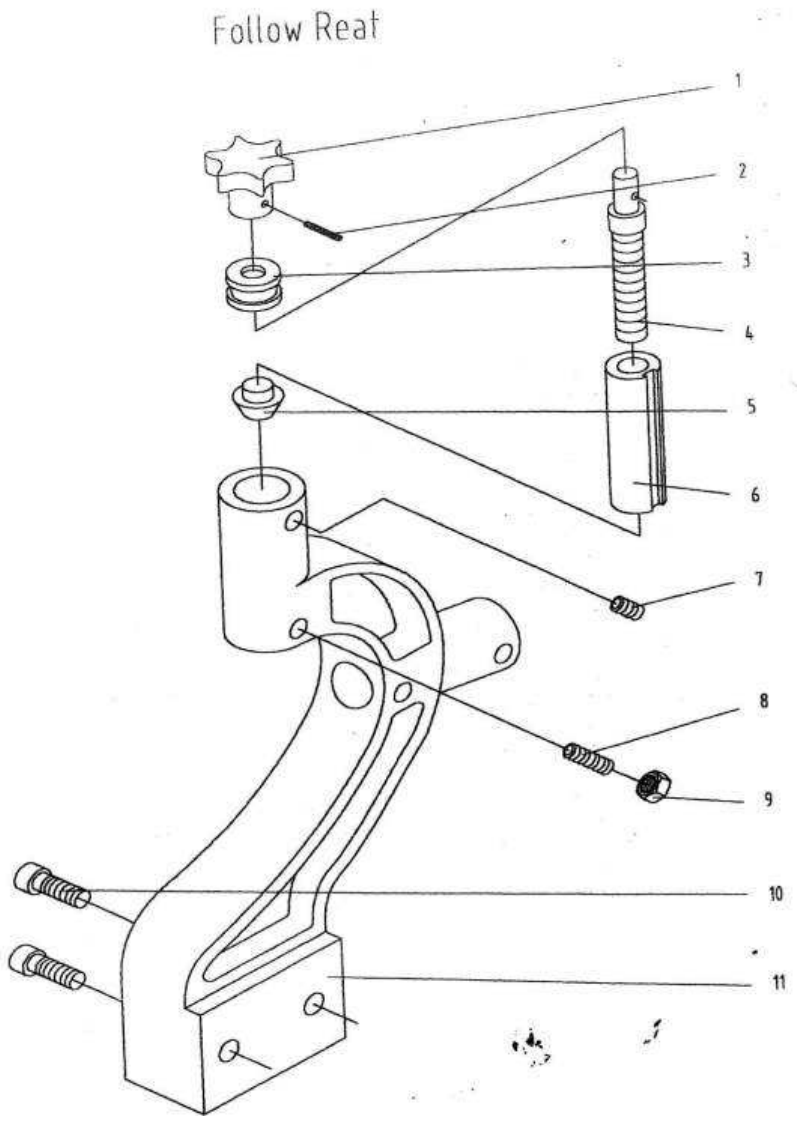
Indice N°	Pièce N°	Description	Dimension	Qté.
1	CZ1340G-06-020	Base		1
2	CZ1340G-06-017	Vis		1
3	CZ1340G-06-018	Collier		1
4	GB/T879	Goupille	5X26	3
5	GB/T4I	Ecrou	M8	1
6	GB/T79	Vis	M8X35	1
7	CZ1340G-06-019	Arbre		1
8	JB/T7271.5	Bouton	BM10X50	1
9	CZ1340G-06-012	Levier		1
10	JB/T7271.5	Bouton	BM8X40	1
11	CZ134OG-O6-013	Vis		1
12	CZ1340G-06-015	Arbre		1
13	CZ1340G-06-014	Vis		2
14	JB/T7940.4	Dispositif de graissage	8	2
15	CZ1340G-06-004	Ecrou		1
16	GB/T70-85	Vis	M4X12	3
17	CZ1340G-06-006	Bague d'indexage		1
18	CZ1340G-06-003	Vis		1
19	GB/T1096	Clavette	4X16	1
20	CZ1340G-06-010	Poignée		4
21	GB/T301	Palier	51102	1
22	CZ1340G-06-005	Protège-bride		1
23	JB/T7940.4	Dispositif de graissage	8	1
24	GB/T78	Vis	M5X20	1
25	CZ1340G-06-011	Vis		1
26	GB/T70	Vis	M6X16	4
27	CZ1340G-06-009	Vis		1
28	CZ1340G-06-008	Rondelle		1
29	CZ1340G-06-007	Volant		1
30	GB/T75	Vis	M610	1
31	CZ1340G-06-016	Bloc pivot		1
32	GB/T78	Vis	Ml 045	3
33	CZ1340G-06-001	Pièce moulée		1
34	CZ1340G-06-002	Arbre creux	M.T3	1
35	CZ1340G-06-02I	Plaque de serrage		1
36	GB/T95	Rondelle	12	1
37	GB/T41	Ecrou	M12	1

Electric box Assembly



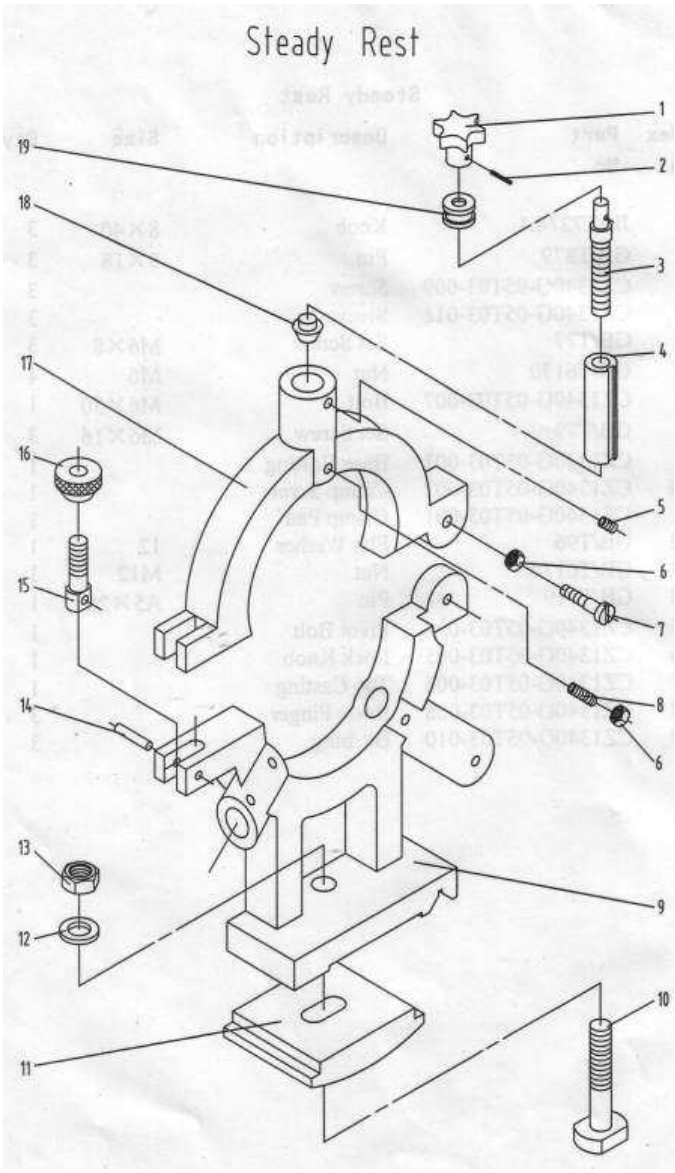
COFFRET ELECTRIQUE

Indice n°	Pièce n°	Description	Dimension	Qté
1	CZ13400-09-001	Porte du coffret électrique		1
2	CZ1340G-09-007	Patin		1
3	CZ1340G-09-005	Panneau		1
4	CZ1340G-09-01I(l)	Schéma de câblage		1
5	XB7-EA.1	Bouton vert		1
6	XB2-ES542	Bouton d'arrêt d'urgence		1
7	XB7-EV6	Indicateur		1
8	GB/T818	Vis	M4x8	10
9	LC1-D259	Contacteur		2
10	GB/T818	Vis	M4 x 12	6
11	CZ1340G-09-006	Etiquette		7
12	GB,/T41	Ecrou	M6	4
13	GB/T818	Vis	M4x16	2
14	JH9-L5ZG	Boîte à bornes		1
15	CZ1340G-09-009	Borne de terre		1
16	JBK3-63	Transformateur		1
17	CZ1340G-09-003	Plaque de câblage		1
18	JH9-6ZG	Boîte à bornes		1
19	CA2-DN140	Relais		1
20	D97-4-20	Connecteur tube		1
21	D97-4-24	Connecteur tube		2
22	GB/T818	Vis	M6x10	4
23	CZ1340G-09-002	Coffret électrique		1
24	CZ1340G-09-004	Plaque d'avertissement		1



Lunette à suivre

Indice N°	Pièce n°	Description	Dimension	Qté
1	JB/T7274.4	Bouton	8x40	2
2	GB/T879	Goupille	3x18	2
3	CZ1340G-05T03-010	Coussinet		2
4	CZ1340G-05T2-003	Vis		2
5	CZ1340G-05T03-008	Doigt laiton		2
6	CZ1340G-05T02-002	Manchon		2
7	GB/T77	Vis de serrage	M6x8	2
8	GB/T79	Vis de serrage	M6x16	2
9	GB/T6170	Ecrou	M6	2
10	GB/T70	Vis à tête creuse hexagonale	M8x45	1
11	CZ1340G-05T02-001	Pièce moulée de base		1



Lunette fixe

Indice N°	Pièce n°	Description	Dimension	Qté
1	JB/T7274.4	Bouton	8 X 40	3
2	GB/T879	Goupille	3 X 18	3
3	CZI340G-05T03-009	Vis		3
4	CZ1340G-05T03-01I	Manchon		3
5	GB/T77	Vis de serrage	M6X8	3
6	GB/T6I70	Ecrou	M6	4
7	CZ1340G-05T03-007	Boulon	M6X30	1
8	GB/T79	Vis de serrage	M6X16	3
9	CZ134OG-O5TO3-O03	Pièce moulée de base		1
10	CZ1340G-05T03-002	Vis de serrage		1
11	CZ1340G-05T03-00!	Patin de serrage		1
12	GBJT96	Rondelle plate	12	1
13	GB/T6170	Ecrou	M12	1
14	GB/T119	Goupille	A5X25	1
15	GZ1340G-05T03-004	Boulon pivot		1
16	CZ1340G-05T03-005	Bouton de blocage		1
17	CZ1340G-05T03-006	Pièce moulée supérieure		1
18	CZ1340G-O5TO3-OO8	Doigt laiton		3
19	CZ1340G-05T03-010	Coussinet		3

DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

OTMT DECLARE QUE LE PRODUIT DESIGNE CI - DESSOUS :
MODELE / REFERENCE : OT2521003 / 92 252 042

MARQUE : **OTMT**

EST CONFORME

- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR L 'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/42/CE** (DIRECTIVE MACHINE) QUI CONCERNE LES REGLES TECHNIQUES ET LES PROCEDURES DE CERTIFICATION DE CONFORMITE QUI LUI SONT APPLICABLES.
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2004/108/CE** RELATIVE A LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (DIRECTIVE CEM)
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/95/CE** RELATIVE AUX EQUIPEMENTS BASSE TENSION.

PERSONNE AUTORISEE A CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE :

MONSIEUR YVON CHARLES

FAIT A SAINT OUEN L'AUMÔNE, LE 25 JUIN 2012

YVON CHARLES
DIRECTEUR GENERAL

OTMT : 11 Avenue du Fief, 95310 Saint Ouen L'Aumône, France

CERTIFICAT DE GARANTIE

CONDITIONS DE GARANTIE :

Ce produit est garanti pour une période de 1 an à compter de la date d'achat (bordereau de livraison ou facture).
Les produits de marque **OTMT** sont tous essayés suivant les normes de réception en usage.
Votre revendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de construction ou de matières. La garantie consiste à remplacer les pièces défectueuses.
Cette garantie n'est pas applicable en cas d'exploitation non conforme aux normes de l'appareil, ni en cas de dommages causés par des interventions non autorisées ou par négligence de la part de l'acheteur.
Si la machine travaille jour et nuit la durée de garantie sera diminuée de moitié.
Cette garantie se limite au remplacement pur et simple et sans indemnités des pièces défectueuses. Toute réparation faite au titre de la garantie ne peut avoir pour effet de proroger sa date de validité.
Les réparations ne donnent lieu à aucune garantie.
Les réparations au titre de la garantie ne peuvent s'effectuer que dans les ateliers de votre revendeur ou de ses Ateliers agrées.
Le coût du transport du matériel et de la main d'œuvre restent à la charge de l'acheteur.

PROCEDURE A SUIVRE POUR BENFICIER DE LA GARANTIE :

Pour bénéficier de la garantie, le présent certificat de garantie devra être rempli soigneusement et **envoyé à votre revendeur avant de retourner le produit défectueux**. Une copie du bordereau de livraison ou de la facture indiquant la date, le type de la machine et son numéro de référence devront y figurer.
Dans tous les cas **un accord préalable de votre revendeur est nécessaire avant tout envoi.**

Référence produits : ---------- **Modèle OTMT** : ----------
(celle de votre revendeur)

Nom du produit : ----------

Date d'achat : ----------

N° de facture ou N°de Bordereau de livraison :----------

Motif de réclamation : ----------

Type / descriptif de la pièce défectueuse : ----------

---
pensez à joindre copie du bordereau de livraison ou de la facture

---

Vos coordonnées : N° de client : ---------- Nom : ----------
Tel : ----------

Date de votre demande : ----------